Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 164 del 17 luglio 2009 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

PARTE PRIMA | **Roma - Venerdì, 17 luglio 2009** | SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06-85081

N. 119

ENTE PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

Piano per il parco. (Articolo 12 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modificazioni ed integrazioni).

SOMMARIO

ENTE PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

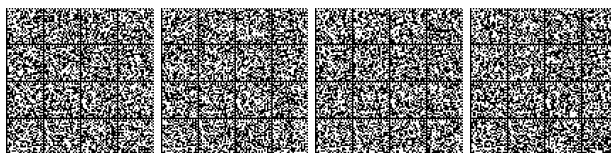
Piano per il parco (Articolo 12 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modificazioni ed integrazioni. . . . . *Pag.* 1

Schema Direttore . . . . . » 7

Norme di attuazione . . . . . » 259

Carta della zonazione . . . . . » 269

Carta di sintesi degli elementi di contrasto . . . . . » 270

Valutazione d'incidenza . . . . . » 271

ESTRATTI, SUNTI E COMUNICATI

ENTE PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

Piano e regolamento del parco

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO
DEL PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA

L'anno millenovecentonovantanove, il giorno 17, del mese di maggio alle ore 15.30 presso la Sede Legale del Parco Nazionale della Maiella - via Occidentale, 6 - Guardiagrele, si è riunito in seduta ordinaria, il Consiglio Direttivo (di seguito denominato Consiglio) del Parco Nazionale della Maiella.

Risultano all'appello nominale:

1	Dr. DI CROCE Giuseppe	(Presidente)	X
2	Dr. DELL'ANNO Paolo	(Componente)	Assente
3	Dr. GISOTTI Giuseppe	(Componente)	X
4	Dr. ZILLI Michele	(Componente)	Assente
5	Arch. CRISANTE Camilla	(Componente)	X
6	Dr. ANTONUCCI Adriano	(Componente)	X
7	Prof. TAMMARO Fernando	(Componente)	X
8	Prof. BOLOGNA Marco	(Componente)	X
9	Sig. D'AMORE Liborio	(Componente)	X
10	Dr. D'ATRI Francesco	(Componente)	X
11	Dr. DI PASQUALE Antonio	(Componente)	X
12	Geom. DI SANTO Carmine	(Componente)	X
13	Dr. SCIULLI Enzo	(Componente)	X

È presente inoltre per il Collegio dei Revisori dei Conti: dott. Rocca Damiani - Componente.

È presente il Presidente della Comunità del Parco dott. Giuseppe Dionisio.

Nella composizione di cui sopra di accertato numero legale e con le dichiarazioni di voto riportate nel verbale,

Il Consiglio

ha quindi, assistito dal Direttore del Parco in qualità di Segretario, adottato nell'esercizio dei propri poteri la seguente

Deliberazione

Rilevata la necessità di disciplinare le attività consentite entro il territorio del Parco di garantire la tutela dei valori naturali ed ambientali affidata agli Enti Parco con lo strumento del Piano;

Visto l'art. 11 della legge n. 394/1991 che indica le attività da sottoporre a disciplina da parte del Regolamento del Parco nonché l'*iter* procedurale per l'approvazione del Regolamento stesso;

Visto l'art. 12 della legge n. 394/1991 che indica i contenuti da disciplinare attraverso il Piano del Parco, le modalità con cui il Piano deve suddividere il territorio del Parco nonché l'*iter* procedurale per l'approvazione ed adozione del Piano del Parco;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 1995 istitutivo dell'Ente Parco Nazionale della Majella;

Vista la delibera n. 5 del 14 febbraio 1997 con la quale il Consiglio Direttivi ha approvato il Progetto per il Piano ed il Regolamento del Parco redatto allo scopo dal direttore ai sensi degli articoli 11 e 12 della legge n. 394/1991;

Vista la delibera n. 20 del 30 maggio 1997 con la quale il Consiglio direttivo ha approvato il bando di gara di licitazione privata per l'affidamento degli studi di analisi e redazione del Piano del Parco e del regolamento del Parco nonché l'allegato «Descrizione tecnica dell'incarico e stima dei lavori», redatto ai sensi degli articoli 11 e 12 della legge n. 394/1991 e del decreto legislativo n. 175/1995;

Vista la delibera n. 9 del 13 marzo 1998 con la quale il Consiglio direttivo ha aggiudicato la licitazione privata per la redazione del Piano del Parco e del Regolamento alla ditta Agriconsulting S.p.a., con sede in Roma, sotto il coordinamento del direttore del Parco, coadiuvato dall'Ufficio di Piano dell'Ente;

Visto il verbale della Comunità del Parco in data 22 febbraio 1999;

Visto il verbale del Consiglio direttivo n. 3 in data 23 aprile 1999;

Visti il Piano ed il Regolamento del Parco che fanno parte integrale e sostanziale della presente delibera e formati dai seguenti elaborati:

Schema direttore;

Norme di attuazione;

Regolamento;

n. 9 Volumi di dettaglio:

Aspetti geologici;

Aspetti climatici, pedologici, floristici, vegetazionali, individuazione delle macrounità ecosistemiche e qualità ambientale;

Aspetti forestali - Aspetti zootecnici legati al pascolo;

Aspetti faunistici;

Aspetti urbanistici e territoriali - Aspetti turistici;

Manomissioni ambientali;

Aspetti storici e culturali;

Aspetti socio-economici;

Aspetti normativi;

Cartografia.

Dopo ampia ed approfondita discussione, con 10 voti favorevoli e 1 astenuto (Componente D'Amore)

Delibera:

1) di approvare il Piano ed il Regolamento del Parco Nazionale della Majella allegati alla presente deliberazione e di cui ne fanno parte integrale;

2) di dare mandato al direttore di attivare l'*iter* procedurale previsto dagli articoli 11 e 12 della legge n. 394/1991.

Il Presidente: Di Croce

Il direttore generale: Cimini

CONSIGLIO REGIONALE DELL'ABRUZZO

VIII LEGISLATURA

SEDUTA DEL 30.12.2008

Presidenza del Presidente: ROSELLI

Consigliere Segretario: VERTICELLI

	ASS.		ASS.		ASS.		ASS.
ACETO	X	DEL TURCO	X	FRACASSI BOZZI		PILUSO	
AMICONE		DE MATTEIS		LA MORGIA		PISEGNA ORLANDO	
BOSCHETTI	X	DESIATI		MACERA		ROSELLI	
BOSCO	X	DI BARTOLOMEO		MELILLA		SABATINI	
CAPORALE		DI MATTEO		MISTICONI	X	SANTRONI	
CARAMANICO		DI PAOLO A		ORLANDO		STATI	X
CASTIGLIONE		DI PAOLO B.		ORSINI		TAGLIENTE	
D'ALESSANDRO Camillo		DI STANISLAO		PACE		TEODORO	X
D'ALESSANDRO Cesare		D'ORAZIO		PAGANO	X	VERINI	
D'AMICO	X	EVANGELISTA		PALOMBA		VERTICELLI	

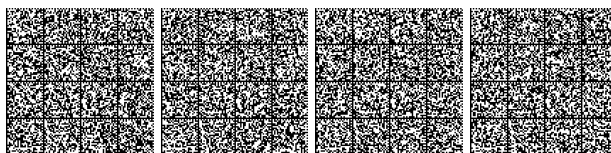
VERBALE N. 122/2

OGGETTO: Piano del Parco della Majella. Provvedimento di approvazione ai sensi dell'art. 12, comma 4 della Legge 6.12.1991, n. 394 e s.m.i.

IL CONSIGLIO REGIONALE

Vista la proposta di delibera della G.R. n. 1015/C del 29.10.2008 avente per oggetto: "Piano del Parco della Majella. Provvedimento di approvazione ai sensi dell'art. 12, comma 4 della Legge 6.12.1991, n. 394 e s.m.i." iscritta all'o.d.g. ai sensi dell'art. 62, comma 4 del Regolamento interno per i lavori del Consiglio e dell'art. 36 dello stesso Regolamento su richiesta del consigliere Macera, capogruppo PdCi;

PREMESSO che:

- Che, con D.P.R. del 5 giugno 1995, veniva istituito l'Ente Parco Nazionale della "Majella" ed approvata la relativa perimetrazione definitiva e le misure di salvaguardia;
- Che il Consiglio Direttivo dell'Ente, con deliberazione n° 26 del 17 maggio 1999, provvedeva ad "approvare" il Piano del Parco ai sensi e per gli effetti del III comma dell'art. 12 della Legge 6 dicembre 1991 n° 394, così come modificata dalla Legge 9 dicembre 1998, n° 426;
- Che la Regione Abruzzo, per la relativa "adozione" a termini di legge, adottava il Piano del Parco con Deliberazione di Giunta Regionale n° 892/C dell'8 ottobre 2004 e successiva D.C.R. n° 164/6 del 13 gennaio 2005;
- Che detto strumento, in data 12/07/2005, è stato inviato ai Comuni interessati per le pubblicazioni di cui all'art. 12 comma. 4 della legge n° 394/91 e s.m. e i. ed è stato pubblicato sul BURA n° 40 del 05/08/2005 e 50 del 12/10/2005 (per aver tralasciato il Comune di Rapino) per le pubblicazioni di cui all'art. 14 della L.R. n° 38 del 21/06/1996;
- Che, per effetto del combinato disposto delle leggi sopra richiamate, il termine di scadenza

per la presentazione delle osservazioni restava fissato in 40 giorni dalla data dell'ultima pubblicazione sul BURA con scadenza al 21/11/2005;

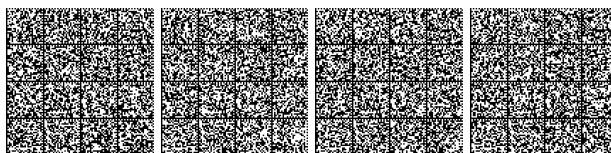
- Che, nel periodo di pubblicazione, sono state prodotte n° 60 osservazioni da parte di Comuni, Enti e privati;
- Che in data 07 giugno 2007 l'Ente Parco trasmetteva gli atti relativi al Piano del Parco della Majella alla Regione, unitamente alle osservazioni presentate e alle relative controdeduzioni;
- Che, in data 06, 13 e 14 Ottobre 2008, sono state raggiunte le intese (allegate quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento) inerenti le zone "D" del piano del parco e le osservazioni presentate avverso il medesimo piano con i seguenti Comuni: Abbateggio, Bolognano, Campo di Giove, Caramanico Terme, Fara San Martino, Guardiagrele, Lama dei Peligni, Manoppello, Montenerodomo, Pacentro, Palena, Pescocostanzo, Pizzoferrato, Pretoro, Roccamorice, Roccaraso, S.Valentino in A.C., Salle, Sant'Eufemia a Maiella, Serramonacesca e Sulmona;
- Che da tali intese sono stati esclusi i Comuni che non contengono zone D e quelli che non hanno presentato osservazioni in merito, ritenendo tacitamente accettate le previsioni del Piano del Parco così come adottato;
- Che dalle intese sono stati esclusi i Comuni di:
  - Rapino che, pur avendo presentato osservazioni in merito alle zone D, non è stato in grado di giustificarle con uno strumento urbanistico valido e vigente;
  - Lettomanoppello che, nella richiesta di perimetrazione in zona D delle aree di escavazione della pietra è andato ad incidere con un'attività non prettamente insediativa ma industriale/artigianale con un impatto non congruente con le finalità del Parco, attività che potranno essere autorizzate solo se limitate a escavazione di piccole entità di pietra per scalpellini e senza riperimetrazione in zona D del Piano del Parco delle aree medesime;
- Che, in data 21 Ottobre 2008, è stata raggiunta l'intesa tra la Regione Abruzzo e l'Ente Parco Nazionale della Majella inerente le zone A, B e C del Piano del Parco e sono state esaminate le osservazioni presentate, il tutto come meglio evidenziato nell'intesa che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

RICHIAMATE

le proprie deliberazioni n° 141/21 del 21 marzo 1990 di approvazione definitiva del Piano Regionale Paesistico;

n° 101/6 del 29 aprile 2008 di riapprovazione definitiva del Quadro di Riferimento Regionale;

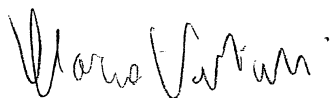
VISTI

- il D.P.R. del 5 giugno 1995, con il quale sono stati istituiti gli Enti Parco Nazionale della "Majella" e "Gran Sasso – Monti della Laga", ed approvate le perimetrazioni definitive e le Misure di Salvaguardia relative;
- la Legge 6 dicembre 1991, n° 394"Legge quadro sulle aree protette";
- la sentenza della Corte Costituzionale 12 luglio 1976, n.175;
- Legge 9 dicembre 1998, n° 426"Nuovi interventi in campo ambientale";
- l'art. 81 del D.P.R. 24 luglio 1977, n°616, così come modificato dall'art. 3 del D.P.R. 18 aprile 1994, n°383;
- l'art. 27 della Legge 8 giugno 1990, n°142, così come modificato dall'art. 34 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n°267;

- la Legge Urbanistica Regionale 12 aprile 1983, n°18, art. 3, e s.m.i. "Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo";
- la deliberazione di Consiglio regionale n° 164/6 del 13 gennaio 2005 di adozione del Parco Nazionale della Majella;
- Il D.M. n° 1444 del 02 aprile 1968;
- Il Piano Regionale Paesistico così come definitivamente approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n° 141/21 del 21 marzo 1990;
- Il Q.R.R., così come definitivamente approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n° 101/6 del 29 aprile 2008;
- il Parere del Dirigente Regionale del Servizio Urbanistica e Pianificazione Territoriale espresso con Determinazione Dirigenziale n° DN7/334 del 17/10/2008;
- il Parere del Comitato Regionale per i Beni Ambientali dei BBAA n° 6299 del 21/10/2008;

Rilevato che la G.R. con la proposta di deliberazione n. 1015/C del 29.10.2008 sopracitato ha ritenuto necessario rinviare l'adeguamento cartografico e normativo del piano alle eventuali prescrizioni derivanti dalla verifica della Valutazione di Incidenza da effettuare prima dell'efficacia dello stesso mediante pubblicazione in Gazzetta Ufficiale e ha dato atto che il provvedimento di che trattasi riguarda la conclusione di un iter formativo di atto pianificatorio di tipo ordinario, che è opportuno che avvenga per ragioni di economia amministrativa;.

Rilevato che la G.R. ha dato atto, altresì, che il Dirigente del Servizio *"Urbanistica e Pianificazione Territoriale"* della Direzione *"Parchi, Territorio, Ambiente, Energia"* ha espresso parere favorevole in ordine alla legittimità nonché sulla regolarità tecnica ed amministrativa del presente provvedimento ai sensi dell'art. 23 comma 1 lett. A) della L.R. 14.09.1999, n.°77 e s.m.i.;

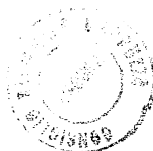
A maggioranza Statutaria espressa con voto palese

DELIBERA

1) Di approvare le intese sottoscritte ed i pareri in esse espressi in ordine alle osservazioni presentate;
2) Di approvare, ai sensi dell'art. 12, comma 4, della legge 6 dicembre 1991 n° 394 e s.m.e i., il Piano del Parco Nazionale della Majella composto dai seguenti documenti:

- Schema Direttore;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Carta della Zonizzazione in scala 1:50.000;
- Carta di sintesi degli elementi di contrasto in scala 1:50.000;
- Regolamento del Parco.

3) Di rinviare l'efficacia, disposta dal comma 7° dell'art. 12 della L. 394/91 e la relativa variante al Piano Regionale Paesistico (L.R. 02/03), al raggiungimento dell'intesa con il Ministero dei Beni Ambientali (Art. 143 comma 3° del D.lgs. n° 42/04). Nelle more della definizione dell'intesa richiamata ed al fine dell'esame dei piani e progetti in materia paesaggistica, seguitano ad applicarsi le previsioni e prescrizioni del vigente Piano Regionale Paesistico nel rispetto delle procedure di cui alla L.R. 02/03;
4) Di demandare alle Provincie ed ai Comuni ricompresi in tutto o in parte nel perimetro del Parco Nazionale della Majella il rispetto della L.R. 12 aprile 1983 n° 18 e s.m.i., del D.P.R. del 6 giugno 2001 n° 380 e del D.M. 2 aprile 1968 n° 1444, in sede di redazione ed attuazione delle previsioni urbanistiche di reciproca competenza;

5) Di dare mandato al Dirigente del Servizio "Urbanistica e Pianificazione Territoriale" della Direzione Regionale "Parchi, Territorio, Ambiente, Energia" , "d'Intesa" con il Direttore del Parco Nazionale della Majella , per la predisposizione degli atti consequenziali ed in particolare per la predisposizione degli adeguamenti alle "Norme Tecniche di Attuazione" ed alla "carta della zonazione" del Piano del Parco, così come derivanti dalle intese sottoscritte.

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO

IL PRESIDENTE

PP/cm

ENTE PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

PIANO DEL PARCO

Schema Direttore

Il Coordinatore Scientifico

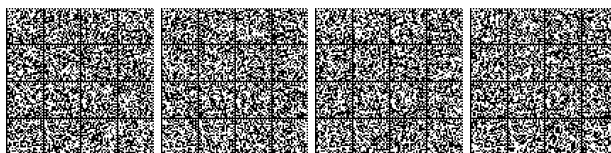
Prof. Luigi Boitani

Il Coordinatore del Piano

Dr. Nicola Cimini

Guardiagrele (Ch), febbraio 1999

Il coordinatore del Piano:	Dr. Nicola Cimini
Coordinamento scientifico:	Prof. Luigi Boitani
Coordinamento tecnico-operativo:	Dr.ssa Maria Laura Fabbri
Coordinamento degli studi settoriali:	
Aspetti geologici	Prof. Leandro D'Alessandro
Aspetti climatici, pedologici, floristici, vegetazionali, geobotanici e individuazione delle macrounità ecosistemiche	Prof. Carlo Blasi
Aspetti forestali	Prof. Bartolomeo Schirone
Aspetti zootecnici legati al pascolo	Dr. Niccolò Zucconi
Aspetti faunistici	Prof. Luigi Boitani, Dr.ssa Gabriella Reggiani, Dr. Francesco Pinchera, Prof. Maurizio Biondi, Prof. Piergiorgio Bianco
Aspetti urbanistici e territoriali	Prof. Arch. Attilia Peano, Prof. Arch. Roberto Mascarucci
Aspetti turistici	Prof. Arch. Attilia Peano
Manomissioni ambientali	Dr. Massimo Amodio, Dr. Giancarlo Bovina, Dr. Carlo Callori di Vignale
Aspetti storici e culturali	Prof. Francesco Sabatini
Aspetti socio-economici	Dr. Enrico Toro
Aspetti normativi	Dr. Andrea Simoncini
Ufficio di Piano dell'Ente Parco:	Dr. Teodoro Andrisano, Arch. Graziella Monaco, Dr. Massimo Pellegrini, Arch. Caterina Terribile

Si ringraziano tutti coloro che hanno collaborato ed in particolare i tecnici della Agriconsulting S.p.A. e la Dr.ssa Gabriella Reggiani che ha partecipato al coordinamento.

INDICE

1. PREMESSA

2. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

2.1 INTRODUZIONE

2.2 IL PIANO, MOMENTO SPECIFICO DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL PARCO

2.3 OBIETTIVI DEL PIANO

2.4 AMBITO DI PIANIFICAZIONE E APERTURA VERSO UNA RETE DI SPAZI NATURALI

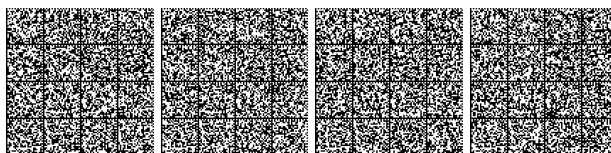
2.5 LA FILOSOFIA DI APPROCCIO SPECIFICA PER IL PARCO DELLA MAJELLA

2.5.1 La centralità della montagna
2.5.2 Lo stadio evolutivo
2.5.3 Gli aspetti naturalistici
2.5.4 Le dimensioni e la localizzazione
2.5.5 Gli aspetti paesistici e fruitivi

2.6 CARATTERI FONDAMENTALI DEL PIANO

2.6.1 Gestione flessibile ed adattativa
2.6.2 Gestione compartecipativa
2.6.3 Gestione conservativa
2.6.4 Gestione di funzione e non di icone
2.6.5 Gestione di sperimentazione

2.7 STRUTTURA DEL PIANO

2.7.1 Piano integrato

Piano flessibile
Forma del Piano

2.8 RAPPORTI TRA PIANO DEL PARCO E ALTRI PIANI

3. PARTE PRIMA: LA REALTÀ DEL PARCO

3.1 COMPONENTE ABIOTICA E BIOTICA

Considerazione generali: lettura ecosistemica e contesto regionale

Geologia, pedologia, idrogeologia, clima

3.1.2.1 Inquadramento geologico
3.1.2.2 Descrizione degli aspetti geologici
3.1.2.3 La visione d'insieme
3.1.2.4 Inquadramento geomorfologico
3.1.2.5 Descrizione degli aspetti geomorfologici
3.1.2.6 Rischio idrogeologico
3.1.2.7 Sismicità
3.1.2.8 Geotopi
3.1.2.9 Limitazioni per la conservazione
3.1.2.10 Opportunità per la conservazione

Flora e vegetazione

3.1.3.1 Descrizione
3.1.3.2 Limitazioni per la conservazione
3.1.3.3 Opportunità per la conservazione

3.1.4 Aspetti forestali

3.1.4.1 Inquadramento degli aspetti forestali
3.1.4.2 Descrizione degli aspetti forestali: la cartografia forestale
3.1.4.3 Elementi specifici per la conservazione
3.1.4.4 Limitazioni per la conservazione
3.1.4.5 Opportunità per la conservazione

Aspetti zootecnici

3.1.5.1 Inquadramento degli aspetti zootecnici

3.1.5.2 Elementi specifici per la conservazione

3.1.5.3 Limitazioni per la conservazione

3.1.5.4 Opportunità per la conservazione

Fauna

3.1.6.1 Anfibi e rettili

3.1.6.2 Uccelli

3.1.6.3 Mammiferi

3.1.6.4 Fauna acquatica

3.1.6.5 Entomofauna

3.1.6.6 Corridoi ecologici

Manomissioni ambientali

3.1.7.1 Discariche

3.1.7.2 Attività estrattiva

3.1.7.3 Risorse idriche

3.1.7.4 Acque reflue

3.1.7.5 Inquinamento atmosferico

3.1.7.6 Infrastrutture viarie

3.2 COMPONENTE ANTROPICA

3.2.1 Storia, elementi culturali, artistici e folcloristici

3.2.1.1 Inquadramento storico e culturale

3.2.1.2 Descrizione degli aspetti storici e culturali

3.2.1.3 Aspetti fruitivi

3.2.1.4 Elementi specifici per la conservazione

3.2.1.5 Limitazioni per la conservazione

3.2.1.6 Opportunità per la conservazione

3.2.2 Quadro economico e sociale

3.2.2.1 Demografia ed insediamenti

3.2.2.2 Economia

3.2.2.3 Turismo e strutture ricettive

Infrastrutture dell'accessibilità territoriale

Sistema insediativo dei Comuni del Parco

3.2.4.1 *Inquadramento storico ed economico*

3.2.4.2 *Centri e nuclei urbani*

3.2.4.3 *Testimonianze di tradizioni insediativo-ambientali-economiche*

3.3 PROGRAMMAZIONE E PIANI

Pianificazione di area vasta

Pianificazione comunale

3.3.3 Vincoli territoriali ed ambientali

3.4 ELEMENTI GIURIDICI ED AMMINISTRATIVI

La pianificazione delle aree protette nazionali nel contesto internazionale e comunitario

La pianificazione delle aree protette nazionali alla luce della legge quadro 394/91

3.4.2.1 *La Carta della Natura e le Linee fondamentali di assetto del territorio*

3.4.2.2 *Gli strumenti di gestione di un Parco Nazionale*

La legislazione statale rilevante di derivazione europea: la valutazione di impatto ambientale nelle aree protette e l'attuazione della rete europea "Natura 2000"

3.4.3.1 *La valutazione di impatto ambientale (VIA) ed il sistema delle aree naturali protette alla luce dell'atto di indirizzo e coordinamento del 12 aprile 1996*

3.4.3.2 *La rete europea "Natura 2000" e le "Zone speciali di conservazione"*

3.4.4 La legislazione regionale

3.4.5 Gli atti istitutivi del Parco Nazionale della Majella

4. PARTE SECONDA: ANALISI ED OBIETTIVI

4.1 CARATTERISTICHE DEL PARCO

4.1.1 Elementi specifici
4.1.2 Limiti e fattori limitanti
4.1.3 Opportunità

4.2 OBIETTIVI DEL PARCO

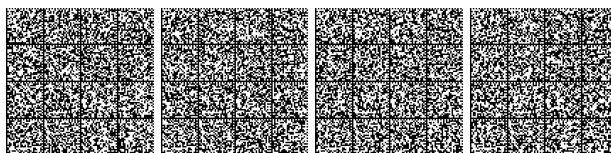
5. PARTE TERZA: PIANO DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE

5.1 ZONAZIONE

5.1.1 Criteri di zonazione
5.1.2 Zone e Obiettivi
5.1.3 Aree contigue, area vasta ed ampliamenti suggeriti
5.1.4 Corridoi di connessione
5.1.5 Rapporti tra Piano del Parco e Piani territoriali ed urbanistici

5.2 PIANI DI SETTORE

5.2.1 Piano per la gestione naturalistica
5.2.1.1 Le grandi problematiche
5.2.1.2 Gli obiettivi
5.2.1.3 Le azioni di gestione

5.2.2 Piano di riqualificazione ambientale
5.2.2.1 Azioni per la corretta gestione dei rifiuti
5.2.2.2 Azioni per l'attività estrattiva

5.2.2.3 Azioni per le acque reflue
5.2.2.4 Azioni per le risorse idriche
5.2.2.5 Azioni per le infrastrutture viarie
5.2.2.6 Azioni per l'inquinamento atmosferico
5.2.2.7 Linee guida per la realizzazione degli interventi di riqualificazione, recupero e ripristino ambientale di aree degradate, per il controllo dei meccanismi di alterazione e per il recupero di funzionalità dei sistemi
5.2.2.8 Carta degli elementi di contrasto

5.2.3 Piano per la gestione del patrimonio storico-culturale

5.2.4 Piano della fruizione del parco

5.2.5 Economia e sviluppo locale sostenibile: Agricoltura, Artigianato, Turismo
5.2.5.1 Orientamenti per il Piano di Sviluppo socio-economico
5.2.5.2 Turismo e promozione dello sviluppo locale nei Comuni del parco

ELENCO DELLA CARTOGRAFIA ALLEGATA

CARTA DELLA ZONAZIONE (scala 1:50.000)
CARTA DELLA ZONAZIONE (scala 1:25.000)
CARTA DI SINTESI DEGLI ELEMENTI DI CONTRASTO (scala 1:50.000)
CARTA DI SINTESI DEGLI ELEMENTI DI CONTRASTO (scala 1:25.000)

1. PREMESSA

L'attuale normativa in materia di pianificazione di Parchi Nazionali è dettata dalla Legge 6 dicembre 1991, n. 394, (e dalle successive integrazioni della Legge 9 dicembre 1998, n. 426 da poco pubblicata) che individua nel Piano del Parco lo strumento centrale della fase di progettazione e gestione di un Parco. La stessa legge attribuisce al Piano del Parco un valore notevole, collocando il Piano del Parco al di sopra, anzi sostitutivo, di ogni altro strumento di pianificazione: l'intento del legislatore è di fornire l'opportunità di uno strumento in grado di superare la cronica frammentarietà degli strumenti di pianificazione previsti dalla legislazione precedente (essenzialmente quelli previsti dalla Legge Urbanistica n. 1150 del 1942, dalla Legge sulla pianificazione paesistica n. 431 del 1985 e la Legge sulla difesa del suolo n. 183 del 1989). Inoltre viene riconosciuta la necessità di affrontare la pianificazione di un Parco Nazionale sulla base di uno strumento unico in grado di sostituire tutti quelli precedenti in una visione unitaria e con un preciso riferimento univoco.

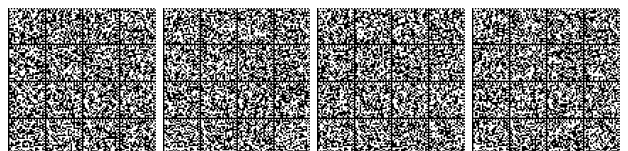
Lo scopo di uno strumento così potente è di porre il Parco in grado di agire indipendentemente dalle pianificazioni parziali e settoriali che investono la sua area geografica ed economico-sociale di competenza.

La Legge 394 individua anche i primi obiettivi generali di un Parco Nazionale che sono:

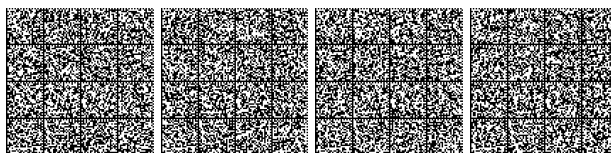
a) la conservazione di ciò che è ancora intatto;

b) il recupero degli ambienti degradati;

c) la promozione delle attività compatibili.

La norma individua anche le azioni principali da perseguire per realizzare il Piano, nonché le regole generali per individuare le zone in cui modulare il regime di conservazione e gestione del Parco.

La Legge prevede poi che il Piano sia accompagnato da un Regolamento del Parco che "disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio del Parco" realizzando il quadro normativo che consentirà l'applicazione del Piano.

All'art. 14, la stessa Legge 394 prevede poi la stesura di un Piano Pluriennale Economico e Sociale per la promozione delle attività compatibili che costituisce lo strumento di realizzazione anche di gran parte delle attività economiche indicate dal Piano del Parco. Piano del Parco e Piano Pluriennale Economico e Sociale dovrebbero procedere di pari passo, poiché si integrano e sostengono reciprocamente, senza soluzioni di continuità.

Quanto sopra è solo un breve cenno sul dettato legislativo riguardo un Piano di Parco, ma è utile per ricordare come la stesura di un Piano abbia precisi riferimenti normativi sia per quanto riguarda gli obiettivi che per i principali termini tecnici delle scelte operative.

2. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

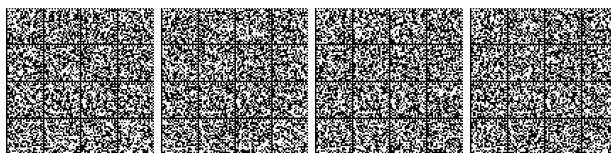
2.1 INTRODUZIONE

Il Parco Nazionale della Majella è stato individuato con D.P.R. del 5 giugno 1995.

La estensione del Parco è di 74.095 ettari e comprende parte del territorio di ben 38 Comuni, compresi nelle Province di L'Aquila, Chieti e Pescara in Abruzzo. E' compreso tra il fiume Pescara a nord, la valle di Sulmona e il Piano di Cinque Miglia ad ovest, la Valle del Sangro a sud, la strada Palena-Pennapiedimonte ad est e le pendici montane di Lettomanoppello e Roccamorice di nuovo a nord.

L'area è stata in passato fortemente utilizzata dall'uomo per attività di pascolo, di sfruttamento dei boschi e di piccola agricoltura. Con l'abbandono progressivo di queste attività la montagna della Majella ha visto diminuire la frequentazione da parte dell'uomo fino ad un minimo storico che si può situare negli anni intorno agli anni 70, per poi riprendersi gradualmente con attività legate essenzialmente al turismo. Il vero carattere selvatico e "di ambiente naturale" della Majella deriva dalla vastità delle aree che sono difficilmente accessibili al turismo di massa. La geografia accidentata dell'area, le grandi distanze da percorrere a piedi, la vastità e l'asprezza dei panorami hanno contribuito a costruire un'immagine di area "sacra" che inizia fin dai primi tempi della frequentazione umana, come testimoniano i tanti eremi e luoghi di meditazione stabiliti da monaci e santi.

Il Piano è stato organizzato secondo le direttive impostate dall'Ente Parco e concordate con il gruppo di lavoro. La metodologia seguita è stata ampiamente presentata in un documento apposito e segue essenzialmente due fasi distinte: nella prima viene svolto il lavoro conoscitivo della realtà del Parco, provvedendo alla integrazione dei dati mancanti e ai necessari approfondimenti sul terreno su specifici aspetti naturalistici, urbanistici ed economici. Questa parte del lavoro si è necessariamente conclusa nel brevissimo termine di pochi mesi da settembre a novembre 1998. Nella seconda fase, invece, si è proceduto alle proposte di pianificazione per una prima verifica in sede di Comunità del Parco nel Gennaio 1999.

Il Piano è quindi strutturato in diversi volumi: il primo (Schema Direttore) riunisce in maniera succinta gli elementi conoscitivi essenziali e li collega in una visione integrata che serve da base alla formulazione del Piano e presenta quindi il Piano stesso, articolato nei suoi obiettivi generali e specifici e nelle scelte operative di pianificazione. Il Piano del Parco è corredato dalle Norme di Piano e dal Regolamento.

I lavori conoscitivi per ogni settore di indagine sono riportati per esteso in singoli volumi tematici. La cartografia è allegata esternamente.

Riassumiamo qui gli elementi essenziali della metodologia seguita e dell'approccio filosofico che ha informato la stesura del Piano.

2.2 IL PIANO, MOMENTO SPECIFICO DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL PARCO

Il Piano del Parco costituisce lo strumento tecnico amministrativo fondamentale per la gestione, ma non esaurisce il più ampio complesso e duraturo processo di pianificazione e gestione, comprensivo dell'insieme delle attività di ricerca, progetto, programma, intervento, controllo, formazione, informazione che, già incominciate prima della stessa istituzione del Parco, si estendono oltre il Piano nelle fasi di attuazione, amministrazione e gestione.

Il Piano va dunque inteso come momento centrale della pianificazione, ma non unico, per la definizione delle politiche e delle azioni che guideranno la gestione del Parco, come strumento dinamico e che, quindi, richiede successivi adeguamenti che si renderanno necessari in relazione alle dinamiche del Parco (ambientali e socioeconomiche) ed all'ampliamento e approfondimento delle conoscenze dei processi del Parco stesso e del suo contesto.

I Parchi italiani, sia storici che di recente istituzione, insistono tutti su territori che sono stati oggetto per secoli di continue manipolazioni da parte dell'uomo: presentano regimi di proprietà dove la maggior parte del territorio è in mani private e dove le attività economiche sono stratificate e diversificate da una realtà economica cresciuta nei secoli e adattatasi, con veri processi di evoluzione e selezione, alle condizioni ecologiche locali.

Le vicende storiche, sempre complesse e intricate, come è naturale aspettarsi in un Paese dove la storia ha almeno due-tremila anni di racconto tramandato, hanno poi plasmato la presenza umana e l'uso del territorio nelle direzioni più varie, a volte con criteri ancora leggibili nelle ecologie locali, a volte con criteri che sembrano seguire solo la sorte.

In molti casi, si tratta di sistemi divenuti fragili, impoveriti nella diversità di specie e di interrelazioni ecologiche, e ancora sfruttati da molte attività umane. In genere si tratta di aree dove ambienti in diversi stadi delle successioni ecologiche si incastrano in mosaici territoriali complessi, ancorché fragili.

La pianificazione di un Parco in tali contesti si presenta quindi come una operazione che nasce già con precisi limiti preesistenti e dati dal pregresso che ha caratterizzato la evoluzione del sistema uomo-natura specifico.

La pianificazione di tali aree non è pertanto un esercizio di mero mantenimento di realtà locali preziose ed intoccabili, né è tantomeno un esercizio di solo restauro ecologico ed economico di realtà compromesse. Un Piano di Parco si pone invece come occasione di studio di un percorso per avviare e gestire un insieme di realtà ecologiche, sociali ed economiche lungo un viaggio di recupero che è già identificato dai determinanti ecologici delle comunità biologiche che lo compongono. In sostanza, un Piano di Parco è l'occasione per identificare i parametri che definiscono il fluire naturale della ecologia dell'area in esame, e per definire le azioni che guideranno in futuro quella evoluzione naturale con il fine di trovare il compromesso ottimale tra un restauro ecologico completo e una utilizzazione soddisfacente da parte dell'uomo.

Quanto detto è certo pertinente alla maggioranza dei Parchi italiani, ma lo è in particolare modo per il Parco della Majella: in questa grande area, infatti, ad una storia umana millenaria e ancora oggi visibile nelle testimonianze vive di molti dei suoi momenti essenziali del passato, si somma una diversità ecologica particolarmente alta. Due grandi versanti, uno esterno verso ambienti più costieri ed uno più interno, un gradiente altitudinale che arriva alle più alte quote appenniniche, una diversità di pendenze ed esposizioni che permette una formidabile diversità ecologica e che ha modulato in maniera naturale lo sfruttamento da parte dell'uomo.

Tutto questo, aggiunto al fatto che il Parco si trova in condizioni di naturale continuità con un'area vasta di naturalità diffusa che include gran parte dell'Appennino centrale, fa sì che il Parco della Majella offra oggi una formidabile opportunità di gestione unitaria ma anche una formidabile sfida per definire la sua gestione con una visione unitaria e onnicomprensiva.

Le conoscenze attuali sull'area sono notevoli, e questo è certamente un elemento di vantaggio per la pianificazione, ed esistono già importanti strumenti di conservazione come le diverse Riserve gestite con lungimiranza e qualità da varie istituzioni, prima fra tutte l'Amministrazione ex-ASFD, che hanno contribuito a mantenere alta la qualità naturalistica dell'area, ma il territorio oggi riunito entro i confini del Parco non è mai stato gestito con una visione unitaria. Al contrario, tre diverse Province e tantissimi Comuni profondamente diversi tra loro per storia, economia e cultura non hanno mai dovuto riunirsi per una approccio concordato. L'unico elemento di coordinamento è stata la politica territoriale della Regione Abruzzo, ma forse l'elemento che più ha costretto questo

territorio a soluzioni di gestione piuttosto omogenee è stata la montagna stessa, quella Majella che con la sua forza naturale ha dettato finora i termini essenziali della vita umana sulle sue pendici.

Il Piano di Parco qui proposto vuole continuare entro questi termini, accentuandoli ed esaltandoli per sottolineare la unitarietà della montagna e la matrice comune che lega tutte le sue realtà, sia biologiche che umane.

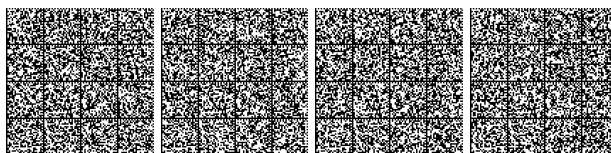
2.3 OBIETTIVI DEL PIANO

L'area della Majella e Morrone ha da sempre ospitato l'uomo con le sue attività. Tutti i sistemi ambientali portano le tracce di tale presenza.

Pur se l'obiettivo primario del Piano è quello di promuovere le capacità intrinseche dei sistemi naturali cercando di "conservare i processi" e garantendo che gli equilibri ecologici che si vanno via via formando siano strettamente connessi al "progetto natura", tale obiettivo non può essere disgiunto dall'ulteriore obiettivo che la stessa montagna possa essere, come nel passato, occasione di sviluppo economico e culturale.

L'indissolubilità dei due obiettivi del Piano, insieme con l'opportunità che il Piano diventi occasione per sperimentare, nello spirito di Rio, forme concrete di sviluppo sostenibile (che comporta di rivedere sia le pratiche di tutela che le pratiche di sviluppo tradizionale), e gli stessi orientamenti affermati a livello internazionale ed europeo (IUCN, FPNNE, UE, pianificazione dei Parchi naturali nei paesi europei), sostengono la proposta di un Piano del Parco di "tipo integrato", con ciò intendendo un Piano con contenuti sia ambientali che territoriali, che pongano in relazione reciproca la disciplina di gestione della natura, quella di tutela paesistica, quella relativa agli usi del suolo e al controllo delle attività e quella relativa alla fruizione del Parco.

Più in particolare, gli obiettivi del Piano possono trovare specificazione nel ruolo che si intende attribuire al Parco sia nel panorama internazionale e nazionale, sia nel contesto regionale e locale.

A livello internazionale, uno specifico riferimento è costituito dalle "Guidelines for Protected Area Management Categories" proposte dall'IUCN nel 1994 al fine di garantire un comune linguaggio internazionale nella classificazione delle aree protette. Le categorie sono definite sulla base degli obiettivi di gestione. Alla categoria II, cui appartiene il Parco della Majella e Morrone in quanto Parco nazionale, vengono attribuiti, come obiettivi principali di gestione, la protezione degli ecosistemi e la ricreazione.

I Parchi nazionali sono definiti come aree naturali, la cui istituzione è motivata dall'esigenza di proteggere o favorire il recupero dell'integrità ecologica di uno o più ecosistemi per le presenti e future generazioni, escludendo utilizzazioni o occupazioni del suolo che si pongono in conflitto con tale esigenza e al fine di fornire opportunità di fruizione spirituale, scientifica, educativa e ricreativa compatibili dal punto di vista ambientale e culturale.

In dettaglio, vengono individuati i seguenti obiettivi di gestione:

- protezione delle aree di valore naturale e scenico di importanza nazionale ed internazionale;
- conservazione, per quanto possibile, allo stato naturale, degli esempi rappresentativi delle aree fisiografiche, delle comunità biotiche, delle risorse genetiche e delle specie, per assicurare la stabilità e la diversità ecologica;
- gestione della fruizione a fini educativi, culturali e ricreativi in modo da mantenere l'area nello stato naturale o semi-naturale;
- eliminazione e prevenzione delle utilizzazioni od occupazioni del suolo conflittuali con le ragioni dell'istituzione del Parco;
- rispetto delle caratteristiche ecologiche, geomorfologiche, culturali ed estetiche che hanno motivato l'istituzione del Parco;
- considerazione delle esigenze della popolazione locale, comprese quelle relative all'uso in atto delle risorse, in modo che esse non diventino conflittuali con gli altri obiettivi di gestione.

Poiché la maggior parte dei Parchi nazionali italiani e dei paesi del sud Europa non viene considerato dall'IUCN come appartenente alla categoria II per la presenza di obiettivi di gestione incompatibili, e poiché inoltre il Parco della Majella e Morrone, per i suoi specifici caratteri ambientali, è vocato agli obiettivi di gestione individuati dall'IUCN per la categoria II, si ritiene opportuno che gli obiettivi del Piano vengano definiti tenendo in considerazione tali orientamenti, al fine di assicurare al Parco la classificazione internazionale di Parco nazionale, elemento di prestigio e di specificità nel quadro italiano ed europeo.

L'Ente Parco condivide in pieno questa impostazione ed ha già predisposto un documento di riferimento che guida l'esecuzione del Piano del Parco nel contesto internazionale e nazionale di riferimento ("Contesto internazionale e nazionale di riferimento e Progetto

Operativo per il Piano ed il Regolamento del Parco" approvato dal Consiglio Direttivo del Parco con Delibera N. 5/97 del 14.2.97).

Sempre a livello internazionale, il Parco della Majella e Morrone può collocarsi in una posizione centrale nella realizzazione della Direttiva europea sulla Biodiversità per almeno due diversi motivi.

Il primo è dovuto al fatto che, per caratteristiche geo-morfologiche, faunistiche, floristiche e vegetazionali, il complesso della Majella ospita un gran numero di specie di particolare significato biogeografico, soprattutto per i passati legami geografici con i Balcani che hanno costruito nell'Italia centro-meridionale un popolamento biologico di estremo valore, sia per endemismi che per tipologia di associazioni. Inoltre il complesso della Majella costituisce l'ambito più meridionale di tutta Europa che abbia mantenuto caratteri floristici e faunistici "alpini" ed è del massimo interesse scientifico e conservazionista. L'area della Majella contiene alcune preziose formazioni relitte che non si trovano facilmente nel resto dell'Appennino centrale e meridionale.

Il secondo è invece dovuto al fatto che l'area della Majella è in continuità con tutta l'area montana dell'Appennino centrale, peraltro interessata da molte altre aree protette di significato nazionale e internazionale: questa continuità fa sì che la Majella costituisca una componente essenziale per la sopravvivenza di molti popolamenti animali altamente mobili e di bassa densità naturale come i grandi carnivori. Basti citare l'area dei Monti Pizzi, cerniera ideale tra il Molise e l'Abruzzo.

Le risorse naturali della Majella sono state in passato sfruttate molto più di quanto non sia fatto attualmente (pascoli per la pastorizia e foreste per il legname). Questo rappresenta una ottima premessa per definire un Piano di monitoraggio finalizzato allo studio dinamico delle trasformazioni in atto in stretta correlazione con il livello di biodiversità attuale e potenziale.

E' così che il Piano del Parco diviene scientifico e produce modelli utili alla gestione delle risorse correlando le varie forme di modificazione (antropica e naturale) con la dinamica dei sistemi biologici. Questo significa assolvere pienamente le funzioni di Parco, fornendo indicazioni a livello locale, regionale, nazionale ed europeo secondo quanto elaborato dai programmi NATURA 2000 e BIOITALY che hanno individuato, all'interno del territorio del Parco, diverse aree d'importanza comunitaria.

Il Parco della Majella e la sua contiguità con le altre aree protette dell'Appennino Centrale pongono un difficile problema al Piano: per legge il Piano si deve occupare solo delle aree interne ai confini di istituzione del Parco, con la unica eccezione dei suggerimenti in

materia di aree contigue. Ma proprio il contesto territoriale in cui il Parco della Majella è situato obbliga di fatto a cercare almeno un coordinamento con quanto programmato nelle aree esterne: tale esigenza, ben chiara già agli amministratori attuali del Parco, ha portato alla piena adesione del Parco al progetto APE (Appennino Parco d'Europa) promosso dal Ministero Ambiente, Regione Abruzzo e Legambiente per una politica di gestione ambientale strettamente coordinata tra tutti i Parchi della dorsale appenninica centrale ed al lancio e promozione del "Patto federativo" tra i parchi dell'appennino centrale.

Il Piano del Parco dovrà quindi cercare tutti i possibili coordinamenti con i diversi elementi di programmazione e di tutela esterni, fornendo loro l'appoggio qualificato del Parc tte sono "facili" da programmare, proprio perché già esistenti e perché non richiedono ulteriori interventi di gestione ecologica, meno facile è scegliere la destinazione e la gestione delle aree finora utilizzate dalle varie attività economiche dell'uomo.

tte sono "facili" da programmare, proprio perché già esistenti e perché non richiedono ulteriori interventi di gestione ecologica, meno facile è scegliere la destinazione e la gestione delle aree finora utilizzate dalle varie attività economiche dell'uomo.

Pur se l'obiettivo primario del Piano è quello di favorire l'evoluzione naturale dei sistemi in armonia con l'impostazione naturalistica della *Restoration Ecology*, è opportuno individuare le aree nelle quali è possibile, mediante interventi in linea con la dinamica in atto (stadi seriali, sigmeti e geosigmeti), rendere più rapido il passaggio verso forme di vegetazione più prossime alla forme "mature".

D'altro lato, il Parco conserva i segni della passata antropizzazione legata ad un modello molto stratificato nel tempo e nei modi, ma sempre di contenuta intensità di insediamento e di infrastrutturazione, dovuto principalmente alla posizione geografica e alla morfologia "difficile" che rende inaccessibili le zone più interne. Questi segni della vita e del lavoro, dagli eremi ai resti di capanne a "Tholos", costituiscono una risorsa storica e culturale, oggi in stato di parziale abbandono e certo non di utilizzazione appropriata, che il Piano propone di riportare in luce come componente strutturale di attività innovative e congruenti con l'obiettivo primario.

Le attività silvo-pastorali conservano la biodiversità in un ambiente in cui la progressiva avanzata del bosco rende uniforme e meno ricca la flora e la vegetazione. Il turismo escursionistico di qualità e in particolare i sentieri e i rifugi non alterano sensibilmente la flora e la vegetazione di montagna né con la diffusione di specie esotiche né con la

distruzione di specie rare. E' quindi compatibile con l'ambiente specialmente se i tracciati dei sentieri seguono alcune norme precise.

In conclusione, il Parco della Majella e del Morrone presenta oggi tre ordini di valori da tutelare e gestire con intelligenza:

- **il primo è quello delle emergenze naturalistiche più preziose, animali e vegetali, per le quali il Parco non è secondo a nessuno in Italia;**
- **il secondo è quello del paesaggio, montano, imponente, difficile, fatto di montagne alte per gli alpinisti, di grotte per lo speleologo, di immense foreste per i visitatori più pigri, di neve accessibile ad un uso intelligente degli sport invernali, ma anche di sentieri di attraversamento e di accesso, con rifugi e bivacchi per una utilizzazione in estate;**
- **il terzo è infine quello della presenza umana e delle sue testimonianze storiche, ma anche delle attività economiche tuttora esistenti e pienamente compatibili con la tutela della natura.**

Questi valori, nella forma e nel grado di integrazione che trovano nel Parco della Majella, sono assolutamente unici in Italia e in Europa e pongono il Parco della Majella tra i pochi Parchi Nazionali che hanno un contenuto davvero forte e caratterizzante.

Il Piano del Parco, integrando dunque aspetti naturali e culturali, propone di dare spazio ad una impostazione che sfrutti e liberi pienamente queste potenzialità, facendo del Parco della Majella uno dei punti di eccellenza della conservazione della natura in Italia.

2.4 AMBITO DI PIANIFICAZIONE E APERTURA VERSO UNA RETE DI SPAZI NATURALI

- Le strette connessioni ambientali e culturali esistenti tra Parco e contesto esterno,
- i caratteri attuali di naturalità e selvaticità delle aree interne del Parco la cui fruizione richiede di coinvolgere il territorio esterno come principale appoggio per le infrastrutture e strutture di servizio e di promozione,
- la contiguità e continuità del Parco con le molte altre aree protette dell'Appennino Centrale che richiedono un approccio pianificatorio coordinato,
- il coinvolgimento delle popolazioni locali avanzato come uno dei punti importanti della metodologia di pianificazione,

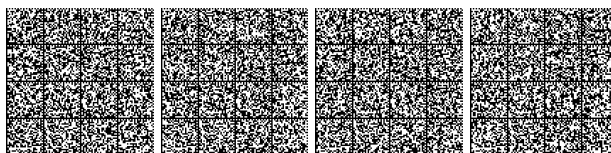
- l'inserimento del Parco nel progetto APE e nella Rete Ecologica Nazionale con tutte le opportunità e responsabilità di coordinamento con il contesto di tutto l'Appennino centrale;

tutti questi elementi sostengono l'esigenza che l'ambito di pianificazione (nelle varie attività di analisi, valutazione e progetto) si estenda oltre i confini del Parco a comprendere il territorio di contesto.

Tale estensione, d'altra parte, si rende necessaria per motivi ecologici, di politica ambientale, e di pianificazione della conservazione della natura con una prospettiva nazionale: per i primi, infatti, è noto che un Parco, per quanto grande, resta comunque un'isola ecologica destinata a deperire e degradare senza un efficace rapporto di interdipendenza con il contesto esterno; per i secondi, poi, un Parco ha possibilità di sviluppo e autosufficienza economica e sociale solo nella misura in cui è capace di attingere e restituire flussi economici e di persone con l'area vasta che lo circonda. Infine, una seria politica di conservazione della natura in Italia deve necessariamente essere svolta in una prospettiva di scala nazionale e di rete tra aree protette: questa è proprio la impostazione più razionale e accettata della politica ambientale attuale, ribadita nella impostazione della Carta della Natura e sostenuta dal Ministero Ambiente e da tutte le organizzazioni di conservazione della natura.

Pertanto, appare naturale che il Piano eviti qualsiasi isolamento ambientale e socio-economico, e punti invece ad inserire il Parco in una rete di spazi naturali attraverso l'individuazione di connessioni ecologiche e fruitive sviluppabili nel tempo.

In questa direzione si rivolgono gli orientamenti che si stanno configurando anche a livello europeo, a partire dall'Action Plan conseguente alla Dichiarazione di Caracas (IUCN 1992) fino ai successivi programmi europei (CE Europa 2000 +, V° Programma d'azione per l'ambiente, Rapporto Dobris dell'Agenzia europea dell'ambiente, Programma Natura 2000), nei quali prende rilievo la previsione della "rete ecologica europea" (EECONET) come infrastruttura di base per il riequilibrio ecologico dell'intero continente. E' soprattutto in rapporto a questa previsione che si può tentare di precisare il ruolo dei Parchi naturali nei grandi sistemi ambientali europei, e in particolare quello appenninico, incominciando dalla scala locale.

Il Parco della Majella e Morrone si trova in una regione che registra la presenza di numerose altre aree protette istituite: i Parchi Nazionali d'Abruzzo, del Gran Sasso e, più a settentrione, dei Sibillini, i Parchi Regionali del Sirente Velino in Abruzzo e dei Simbruini

nel Lazio, la riserva del Monte Genzana, il proposto Parco del Molise ed altre aree protette minori.

Lo stesso Parco della Majella si inserisce inoltre in un contesto territoriale marcato da significativi sistemi montuosi e fluviali e di ampie zone forestate, oltre che di numerosi siti e paesaggi di valore storico culturale.

La ricerca di connessioni ecologiche e funzionali appare necessaria sia col contesto di bordo, sia col più ampio territorio di appartenenza, per la stessa valorizzazione dell'identità locale del Parco, oltre che per affrontare più efficacemente i processi di degrado e proporre le soluzioni di tutela e recupero.

2.5 LA FILOSOFIA DI APPROCCIO SPECIFICA PER IL PARCO DELLA MAJELLA

I caratteri dell'area Parco e gli obiettivi del Piano richiedono una metodologia di indagine e di pianificazione appropriata, diversa dagli approcci standard utilizzati. In particolare, analizziamo qui alcune delle caratteristiche particolari del Parco e gli approcci metodologici che abbiamo utilizzato per una loro corretta valutazione.

2.5.1 La centralità della montagna

Il carattere di maggior rilievo del Parco della Majella è la presenza forte della montagna con il suo carattere dominante sui paesaggi, le componenti biologiche, il clima, le attività umane. Non si tratta di un gruppo montano qualsiasi, come tanti altri dell'Appennino e il suo carattere non è solo determinato dalla sua imponenza di forme e dimensioni. C'è qualcosa di più e che è sempre stato riconosciuto dall'uomo, al punto da costruire una precisa identità ben conosciuta al di là dei confini geografici locali.

Indipendentemente dai contenuti ecologici e biologici, pur di straordinario valore biogeografico per la loro unicità nel contesto appenninico, il Piano ha affrontato questo tema ponendosi il problema di rispettare fino in fondo questa identità, conservandola e sottolineandola a tutti i livelli. In ogni momento della programmazione si è proceduto a verificare ripetutamente che questo carattere fosse adeguatamente sostenuto.

2.5.2 Lo stadio evolutivo

L'attuale condizione dell'area del Parco è quella di un'area in cui nel volgere di pochi decenni di questo secolo si è verificata una sostanziale inversione di tendenza nello

sfruttamento delle risorse naturali. Mentre le forme di sfruttamento tradizionale delle risorse naturali sono state gradualmente abbandonate fino alla quasi scomparsa, nuove forme di uso delle risorse si sono affermate con impatti completamente diversi. Mentre diminuiva l'impatto di pastorizia, agricoltura e taglio dei boschi, si accennava la comparsa della frequentazione turistica e di tutte le attività collegate. Questo processo di sostituzione delle forme di uso delle risorse ha avuto effetti diversi sulle varie componenti del sistema. Mentre gli elementi culturali e le testimonianze dei passati processi economici e sociali tendono al degrado fino alla scomparsa definitiva, i processi ecologici si stanno evolvendo in maniera naturale seguendo il normale evolversi delle successioni ecologiche. **Compito del Parco è gestire l'evoluzione di questi processi.** Poiché questi corrono in due direzioni opposte, richiedono due approcci diversi ancorché complementari:

1) la gestione degli elementi culturali si dovrà limitare necessariamente al restauro delle testimonianze ancora esistenti. Gli elementi architettonici e del paesaggio che sono il risultato di attività umane passate potranno solo godere di un restauro strutturale. Le attività economiche e umane e i mestieri antichi che hanno formato il paesaggio naturale e sociale del Parco e che vivono da decenni in una condizione di marginalità necessitano di un intervento che le rivitalizzi e le rilanci. Esse infatti debbono essere considerate un'importante componente di un processo di sviluppo economico sostenibile basato sulla tutela delle specificità del Parco. **La direttiva è quindi quella del restauro di tutte le emergenze storiche e naturali, ma non dell'inseguimento di impossibili stili di vita ormai anacronistici**;

2) la gestione degli elementi naturalistici ed ecologici pone invece la questione ideologica di quanto sia giustificato intervenire nella gestione dei processi ecologici in un'area protetta. Se gran parte della filosofia di gestione delle aree protette è nata e si basa tuttora sul principio che la natura deve assolutamente fare il suo corso naturale, è anche vero che tale principio sia fortemente discutibile nelle aree dove gran parte degli ecosistemi originali è stata manipolata. E' questo il caso della parte a quote medio-basse della Majella, dove secoli di sfruttamento intensivo delle risorse boschive e prative hanno profondamente inciso le risorse naturali locali. In queste aree si pone quindi il problema se sia giustificato o meno aiutare e guidare i processi di recupero naturale con interventi gestiti dall'uomo e mirati ad obiettivi precisi di recupero paesaggistico e funzionale. L'approccio del Piano ha seguito questa impostazione, mantenendo chiaro l'obiettivo di un recupero di naturalità soprattutto nelle componenti vegetazionali e faunistiche. **La direttiva generale su questi aspetti è quella di un graduale restauro di condizioni presenti prima dell'intervento umano compatibilmente alle mutate condizioni bioclimatiche e alle loro tendenze future.**

2.5.3 Gli aspetti naturalistici

Gli aspetti naturalistici del Parco della Majella sono di estrema importanza sotto il profilo scientifico e conservazionista: non solo sono presenti importanti formazioni vegetazionali e popolazioni di specie preziose per il contesto appenninico, ma sono presenti anche molti elementi unici che derivano dalla posizione geografica della Majella nell'Appennino e dai suoi passati legami diretti con i sistemi balcanici. Inoltre le dimensioni del Parco, la sua contiguità con le altre aree appenniniche e la relativa integrità di buona parte del Parco (aree in quota) richiedono uno approccio più vasto. In questo contesto non è credibile una politica di valorizzazione che punti solo sulla celebrazione di componenti che di fatto sono difficilmente percettibili.

L'approccio del presente Piano è quindi quello di un Piano di lungo termine che si pone l'obiettivo dell'immediata protezione efficace delle emergenze ma anche quello più lontano di un restauro ambientale completo. Tra gli obiettivi di breve termine, quindi, viene incluso anche quello di cominciare subito la lunga serie di operazioni che contribuiranno al completo recupero ecologico dell'area.

Anche in tale approccio metodologico si possono scontrare due posizioni ideologicamente diverse: la prima vuole il restauro nel pieno rispetto di tutte le componenti naturalistiche originarie (o presunte tali) dell'area; la seconda vuole invece che il restauro possa concedersi anche variazioni sul tema naturalistico con la giustificazione di ambienti già profondamente manomessi dall'uomo. **Il presente Piano adotta un approccio molto conservativo:** se questo potrà richiedere tempi più lunghi per ottenere un assetto più definitivo degli aspetti naturalistici, ha però il pregio di seguire una direzione che appare più in linea con gli scopi di un Parco Nazionale.

Il Piano resta invece totalmente aperto alle più diverse forme di sperimentazione e ricerca sui metodi per il restauro ambientale: anche questo ci sembra ideologicamente molto vicino al ruolo primario di un Parco Nazionale in Italia e cioè di saper contribuire fattivamente a sperimentare forme di convivenza tra uomo e natura e di utilizzo delle risorse naturali in maniera compatibile con la loro produttività.

2.5.4 Le dimensioni e la localizzazione

Il Parco della Majella, con i suoi 74.095 ettari di superficie, è una della maggiori aree protette del centro Italia. Ai fini della pianificazione, si distingue dalle altre aree protette per una serie di caratteristiche, tutte molto favorevoli ad una pianificazione razionale:

a) la forma: la sua delimitazione ha il pregio di aver evitato confini eccessivamente frastagliati, evitando la formazione di cunei e corridoi che pongono seri problemi a qualsiasi tentativo di pianificazione razionale;

b) il contenuto: il Parco è essenzialmente un solo grande massiccio montano e le sue pendici;

c) la dislocazione dei centri abitati: sono quasi tutti al limite della periferia esterna del Parco, facilitando la gestione della loro presenza e la loro inclusione in una strategia omogenea di fruizione;

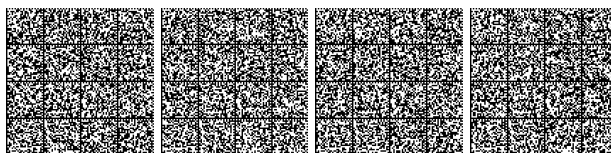
d) la equidistanza da grandi e medi centri urbani che evita lo sbilanciamento di pressione antropica e turistica su particolari settori geografici;

e) la discreta omogeneità di condizioni socioeconomiche che evita uno sviluppo (e un'attesa di sviluppo) sbilanciata nei vari settori del Parco.

Inoltre il Parco della Majella, posizionato al centro dell'Italia, ha una localizzazione che impone una visione di Piano necessariamente aperta ai collegamenti ecologici e socioeconomici con tutto l'Appennino centrale. Le risorse naturali della Majella sono parte integrante di questo ambito e non avrebbero futuro se gestite in maniera scollegata. Ai fini del Piano, sarà quindi essenziale inserire la progettazione all'interno del progetto APE (Appennino Parco d'Europa) e della Rete Ecologica Nazionale e della sua visione politica e tecnica di vasto respiro.

2.5.5 Gli aspetti paesistici e fruitivi

Gli aspetti paesistici e fruitivi impongono di collocare il Parco nel contesto di risorse e specificità esistenti e valorizzabili: ogni area protetta ha una sua chiara specificità che impone limitazioni e offre diverse opportunità di sfruttamento. L'area del Parco è ben conosciuta per le aree facilmente accessibili dei due comprensori sciistici e per i paesi più tradizionalmente legati al turismo estivo. Ma questa fruizione non è legata direttamente ai caratteri che ne fanno un Parco Nazionale ed è fortemente dipendente dalla presenza della neve e, in minor misura della moda. Questa fruizione sarà quindi contenuta nei limiti già raggiunti ma non sarà favorita nei sui tentativi di espansione.

D'altra parte, il Parco è ben conosciuto per la sua asprezza di panorami e la difficoltà di accesso e fruizione delle aree più interne (la parte preponderante del Parco), due temi tra loro interconnessi quando si valutano dal punto di vista della programmazione di uso dell'area.

Infatti l'asprezza del territorio costituisce insieme un'attrazione per il visitatore e una forte limitazione nelle tipologie di potenziali visitatori. Il Piano del Parco intende mantenere in pieno le caratteristiche dell'area montana, concedendo solo qualche facilitazione per l'accesso e la fruizione soprattutto per le quote medio-basse.

In altre parole non si intende programmare né strutture di ricezione né una sentieristica invadente e facilitata nelle aree più interne e in quota: il Parco manterrà la sua specificità di area difficile, ma perderà quella di area che intimidisce gli escursionisti meno attrezzati.

Questo appare al momento il compromesso più accettabile che cerca di soddisfare sia l'esigenza degli escursionisti che hanno nel Parco della Majella un sicuro riferimento nell'Appennino, sia l'esigenza di attrarre un più vasto pubblico di visitatori su una stagione turistica più lunga di quelle possibili attualmente.

2.6 CARATTERI FONDAMENTALI DEL PIANO

Il Piano si propone di realizzare uno strumento di gestione efficace di una realtà complessa e fortemente stratificata come quella dell'area della Majella. Come dimostreranno le analisi riportate nei capitoli seguenti, la storia millenaria di quest'area e la grande diversità di culture, di comparti sociali ed economici, nonché la grande diversità di situazioni ecologiche, richiedono una gestione forte e marcatamente innovativa. Questo è necessario se non si vuole un Parco che si riduca solo ad una serie di fastidiosi orpelli burocratici e di opinabili vincoli di utilizzazione.

2.6.1 Gestione flessibile ed adattativa

Una gestione altamente flessibile e adattativa è necessaria per rispondere al cambiamento costante delle condizioni locali, per evitare la formazione di deleterie contrapposizioni e per favorire la concertazione. Inoltre è necessario che la gestione sappia prendere sempre le opportunità che di volta in volta si presentano in sede nazionale e comunitaria per volani di sviluppo sostenibile e per occasioni di sostegno al perseguimento degli obiettivi del Parco. Il Piano intende quindi favorire questo approccio e sottolinea la necessità di mantenere le sue direttive e le sue scelte in una prospettiva adattativa, cioè di continua verifica dei risultati ottenuti per aggiustare obiettivi e metodi a seconda delle condizioni che si verificano lungo il cammino

2.6.2 Gestione compartecipativa

Una gestione compartecipativa è assolutamente necessaria se si vuole davvero contribuire ad uno degli scopi essenziali della conservazione, quello di un assetto durevole del rapporto uomo-natura in una forma sostenibile. La maggiore sfida di oggi nel campo della conservazione si giuoca infatti sulla possibilità di raggiungere non divieti e vincoli contro il parere delle popolazioni locali ma con il supporto locale di queste popolazioni. Il piano richiama più volte questa necessità che si sviluppa attraverso la piena partecipazione degli organi di gestione del Parco ma anche nei momenti istituzionali ad esso collegati: Comuni, Province, Regione e le popolazioni locali direttamente.

2.6.3 Gestione conservativa

La gestione del Parco non può ovviamente prescindere dal suo obiettivo principale e fissato per legge: pertanto l'impianto informatore di tutto il Piano è quello di mantenere un approccio cautelativo e conservatore nella gestione dell'area, e conferma l'impostazione delle moderne politiche di conservazione che, a seguito dei precisi impegni sottoscritti anche dall'Italia nell'aderire alla Convenzione sulle Biodiversità, sono tutte basate sul *precautionary principle*, ovvero la necessità di scelte cautelative in assenza di buoni dati e motivi per disattenderle.

2.6.4 Gestione di funzione e non di icone

L'obiettivo di un area protetta non può essere quello di proteggere semplici icone, come le grandi specie minacciate, ma deve essere quello di mantenere le funzionalità del sistema incluso nei confini dell'area ed in collegamento con le altre aree protette.

Su questo tema si sono convertiti a parole molti conservazionisti di oggi, ma senza comprendere appieno il suo significato, come testimonia la pervicacia con cui viene propagandato il valore conservazionista di alcune micro-aree protette.

Il Piano è chiaramente diretto alla conservazione della funzionalità del sistema ecologico dell'area della Majella, consapevole dei suoi collegamenti con le aree adiacenti e della complessità spazio-temporale delle sue dinamiche.

2.6.5 Gestione di sperimentazione

Infine, il Piano verrebbe meno ad uno dei suoi elementi fondamentali se trascurasse che oggi fare conservazione sostenibile significa soprattutto sperimentare nuove forme di rapporto uomo-natura e che le aree protette esistono anche per offrire una palestra di sperimentazione di materiali e metodi per nuove forme di gestione della natura. Il Piano resta quindi aperto alle più diverse proposte di sperimentazione nei limiti degli obiettivi di conservazione che la legge chiede ad un Parco Nazionale.

2.7 STRUTTURA DEL PIANO

2.7.1 Piano integrato

Il Piano del Parco segue un'impostazione olistica ricercando l'integrazione tra gli elementi fisici (clima, litologia e morfologia), biologici (flora, vegetazione e fauna) e antropici (insediamenti, percorrenze e segni del lavoro dell'uomo) in una logica che rivaluta i sistemi naturali intesi come risorsa, senza però trascurare l'opera che l'uomo ha lasciato come segno di cultura.

Secondo questa logica il Piano intende essere il giusto punto d'incontro e di equilibrio dei principali obiettivi di gestione: conservazione e restauro dei valori naturali e culturali e promozione di uno sviluppo economico e sociale del territorio locale.

Di conseguenza, l'approccio del piano punta sull'integrazione tra le diverse discipline relative alla gestione della natura, del paesaggio, degli usi del suolo e delle attività di fruizione.

2.7.2 Piano flessibile

Il Piano si pone come strumento di organizzazione della gestione per un medio periodo di tempo. Poiché nel corso del periodo di sua validità si possono rendere necessari adeguamenti per tener conto sia dei cambiamenti ambientali e socio-economici delle condizioni iniziali, sia dell'ampliamento e approfondimento delle conoscenze, riteniamo opportuno che sia prevista la giusta flessibilità per l'eventuale adeguamento delle norme e degli interventi, in presenza di specifiche condizioni evolutive del sistema ambientale ed economico-sociale.

2.7.3 Forma del Piano

Importante per la gestione viene ritenuta la facile usabilità del Piano, non solo da parte dell'Amministrazione del Parco e degli esperti del settore, ma anche degli utilizzatori Comuni (proprietari delle aree e delle costruzioni e tutti i più diversi fruitori).

Per rispondere a tale esigenza la forma del Piano è stata organizzata in modo che risultino chiaramente distinguibili le parti di analisi e di interpretazione da quelle progettuali e normative, distinte negli aspetti prescrittivi e di indirizzo.

La zonizzazione del Parco, articolata con riferimento alle categorie individuate dalla legge quadro nazionale per livelli diversificati di tutela (riserva integrale, riserva orientata, aree di protezione e aree di promozione) discende dall'analisi conoscitiva e costituisce il supporto per la distribuzione degli interventi e la giustificazione delle norme attuative.

Inoltre, proprio in quanto obiettivo specifico della gestione del Parco è il restauro delle condizioni ambientali, che implica un percorso di ricerca e di sperimentazione non del tutto lineare e predefinibile, si rende opportuno introdurre una dimensione temporale della zonizzazione, legata al verificarsi di risultati effettivi delle azioni di Piano.

Il sistema normativo, anch'esso organizzato con riferimento alle principali politiche del Piano e alle relative zonizzazioni, può articolarsi secondo diverse tipologie e gradi di cogenza determinati dagli obiettivi e dalla praticabilità delle politiche, norme prescrittive (vincoli), norme di indirizzo (percorsi per la gestione) e progetti di intervento settoriali e mirati, con indicazione per questi ultimi delle priorità, dei soggetti interessati, delle procedure di attuazione e delle fonti di finanziamento attivabili.

2.8 RAPPORTI TRA PIANO DEL PARCO E ALTRI PIANI

Il Piano, oltre a configurare lo scenario evolutivo del Parco, fornisce orientamenti di tipo ambientale e fruitivo anche per le aree esterne, finalizzati da un lato ad evitare che pressioni del contesto territoriale limitino l'efficacia delle politiche interne al Parco e dall'altro a ricostruire la rete di relazioni ecologiche ed economico-sociali necessarie per garantire l'evoluzione degli ecosistemi e per rendere adeguati gli accessi ed il sistema di fruizione da parte dei visitatori.

Tali orientamenti dovranno trovare forme di attuazione coerenti nello spazio e nel tempo, ma diverse da quelle del piano del parco, investendo le competenze delle amministrazioni locali ed in particolare della pianificazione ordinaria del territorio: piani urbanistici

comunali, piani di sviluppo delle comunità montane, piani territoriali e paesistici provinciali e regionali, piani di settore ai diversi livelli. A questo scopo sarà decisiva l'azione dell'Ente Parco per promuovere accordi di programma, progetti integrati, programmi di riqualificazione, ecc., congruenti con l'attuazione del Piano del parco.

Si ritiene importante che sia costruito un rapporto di stretto coordinamento tra Piano del Parco e Piano Pluriennale Economico e Sociale per la promozione delle attività compatibili.

Sono orientate in tale direzione le proposte avanzate di coinvolgimento delle comunità locali nella formazione e gestione del piano del parco, di articolazione delle norme per progetti oltre che per vincoli ed indirizzi e di indicazione di strategie ambientali e socio-economiche per le aree contigue.

Più in generale, sarà importante che si realizzi un reale dialogo tra il piano del Parco e tutti gli altri strumenti di pianificazione e programmazione generale e di settore e quindi con i relativi soggetti competenti, attribuendo al piano del Parco un ruolo attivo di proposta e di ricerca di congruenze. Tale approccio viene ritenuto ineludibile, al fine di evitare che la prevalenza giuridica affermata per legge del piano del Parco su ogni altro strumento di pianificazione non resti un fatto formale o si trasformi in elemento scatenante di conflitti che rischiano di inficiare la pianificazione del Parco stesso.

L'esperienza internazionale dimostra infatti come la vera forza dei parchi non dipenda tanto dalla rigidità dei vincoli, quanto piuttosto dalla capacità di coinvolgere nel disegni di valorizzazione le comunità locali e la società civile e di sviluppare una gestione attiva, anche in termini di capacità di investimento e di realizzazione in ambito naturalistico e culturale.

Nella stesura del presente Piano sono stati presi in conto i seguenti Piani preesistenti, che hanno una qualche competenza sull'area del Parco della Majella:

- Natura 2000
- Quadro di Riferimento Regionale
- Piano Regionale Paesistico
- Piani Territoriali Provinciali
- Strumenti urbanistici di livello comunale

3. PARTE PRIMA: LA REALTÀ DEL PARCO

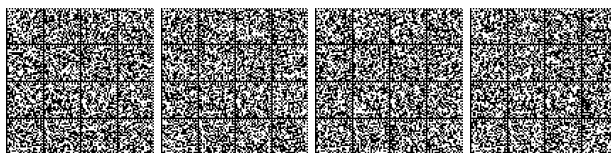
3.1 COMPONENTE ABIOTICA E BIOTICA

3.1.1 Considerazione generali: lettura ecosistemica e contesto regionale

Ad uno sguardo complessivo dell'area a grande scala, il Parco della Majella appare composto da un grande complesso montuoso, quello della Majella vera e propria, e da uno minore, quello del Monte Morrone, collegato alla Majella dal Passo di San Leonardo. Le importantissime estensioni meridionali dei Monti Pizzi costituiscono un complemento naturale dell'area e assicurano la contiguità dei principali ecosistemi.

Da un punto di vista ecosistemico, il Parco presenta tre grandi formazioni ben visibili da tutti i versanti: il primo e più caratteristico è quello delle praterie d'altitudine, presenti al di sopra dei 1800 metri fino alle più alte vette montane. Il secondo è quello dei grandi boschi di faggio che iniziano dalla quota di 1800 metri e terminano con varie soluzioni di continuità e frammentazione con i parti pascoli e le aree agricole abbandonate delle pendici al di sotto dei 1000 metri. Questi pascoli e campi, in diversi stato di utilizzo e abbandono costituiscono il terzo grande sistema del Parco e sono oggi un elemento di naturalità diffusa di estrema importanza per la salute biologica di tutto il Parco.

La presenza umana è oggi relegata agli estremi del Parco e i maggiori centri sono tutti esterni, con la sola eccezione dell'area di Caramanico/S. Eufemia e di quella di Campo di Giove. All'interno del Parco si trovano oggi solo due aree con significativa presenza di attività antropiche, quelle dei bacini sciistici della Maielletta e del Guado di Coccia. Con la eccezione di queste attività turistiche, tutte le altre attività antropiche hanno sempre ruotato intorno alla pastorizia, all'uso dei boschi e alla piccola agricoltura, inserendosi in cicli ecologici che sono stati a lungo compatibili con un discreto, se non alto, grado di naturalità.

Il complesso del Parco è naturalmente collegato con tutti gli altri grandi complessi montani della dorsale appenninica centrale: a nord con il Parco Regionale del Sirente-Velino e con il Parco del Gran Sasso e Laga attraverso il quale il Parco è in continuità con tutto l'Appennino fino alle Foreste Casentinesi ed oltre; a sud con l'alto Molise, i monti di Capracotta e oltre fino al basso Molise; ad ovest attraverso l'area del Piano di Cinque

Miglia, e più a sud con la Valle del Sangro, il Parco è in stretto collegamento con il Parco d'Abruzzo, il Monte Genzana e oltre fino al Matese. Il Parco della Majella è infatti uno snodo essenziale della dorsale appenninica e giuoca un ruolo fondamentale nel mantenere i collegamenti tra tutte le aree naturali appenniniche.

In questo contesto regionale il Parco mantiene forte una sua caratteristica che deriva sia da un gran numero di elementi naturali (specie ed habitat) endemici o presenti con importanti popolazioni, sia da una fisionomia assolutamente diversa da tutte le altre aree vicine. Nei prossimi capitoli vengono riassunte le descrizioni di ogni aspetto naturalistico e socio-economico del Parco per un inquadramento che costituisce la base delle successive scelte di pianificazione.

3.1.2 Geologia, pedologia, idrogeologia, clima

3.1.2.1 Inquadramento geologico

L'assetto fisiografico del Parco Nazionale della Majella è caratterizzato da due grandi massicci separati da una accentuata depressione e riflette un assetto geologico particolare.

In generale, la Montagna del Morrone e la Montagna della Majella sono costituite da potenti successioni di rocce calcareo-dolomitiche di età mesozoica e cenozoica, deformatesi in due ampie pieghe anticlinali ad andamento rispettivamente nordovest-sudest e nord-sud. Durante la strutturazione della catena appenninica avvenuta nel Miocene, tali pieghe si sono rovesciate verso est accavallandosi l'una sull'altra, mentre, in contemporanea, avveniva l'interposizione dei depositi argilloso-arenacei nella depressione di Caramanico-Campo di Giove.

Successivamente, l'attività tettonica distensiva pliocenica e quaternaria ha disarticolato le strutture formatesi, generando profonde depressioni, tra cui la più imponente è quella della Piana di Sulmona, colmata da depositi lacustri, fluviali e da conoidi di detrito.

L'evoluzione geologica e geomorfologica plio-quaternaria dell'area del Parco risulta di notevole importanza sia per gli episodi di glacialismo che per la presenza diffusa di bacini intramontani caratterizzati da imponenti conoidi risultanti dallo smantellamento delle rocce carbonatiche meso-cenozoiche.

I fenomeni di neotettonica più importanti sono essenzialmente legati al forte sollevamento recente della catena appenninica di cui rimangono testimonianze evidenti nell'area del Parco e in quelle contigue.

Il peculiare assetto geologico, le diverse successioni litologiche e gli importanti affioramenti fossiliferi sono esposti in maniera spettacolare in più punti nell'area del Parco e, in particolare, sulla Montagna della Majella. Fin dal secolo scorso, infatti, tale area è stata oggetto di studio da parte di alcuni padri della geologia dell'Italia centrale, tra cui ricordiamo Sacco, Cassetti, Tellini e Donzelli e prima di loro Orsini e Spada Lavini.

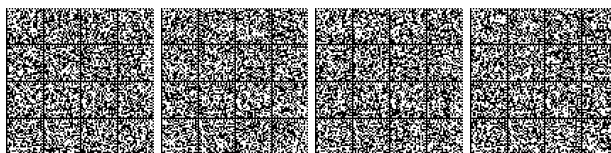
E' bene sottolineare, dunque, come in tali massicci carbonatici sia possibile ritrovare, in affioramento, un sistema deposizionale non solo evolutosi in maniera pressoché continua dal Mesozoico al Cenozoico ma, soprattutto, che mostra alcuni tra gli ambienti di formazione più tipici delle rocce carbonatiche. Si ha, infatti, nel tempo, il passaggio da una piattaforma carbonatica di tipo bahamiano fino a un bacino pelagico, attraverso il margine della piattaforma e della sua scarpata.

All'interno del Parco si possono ritrovare, quindi, affioramenti di estrema spettacolarità, sia dal punto di vista sedimentologico che paleogeografico; affioramenti che mostrano gli antichi ambienti in cui si sedimentavano le rocce e in cui vivevano e si sviluppavano organismi animali e vegetali, che oggi ritroviamo come fossili (ad esempio tra Cima delle Murelle e la Maielletta in corrispondenza di una paleocosta del Cretacico).

Parallelamente è bene ricordare le aree di grande interesse paleontologico tra cui gli affioramenti di colonie di organismi costruttori tipici del margine della piattaforma, che si rinvengono in spettacolari affioramenti sul Monte Acquaviva e in tutta la parte centrale del massiccio della Majella.

3.1.2.2 Descrizione degli aspetti geologici

Le peculiarità geologiche e geomorfologiche dell'area interessata dal Parco della Majella sono molteplici e diverse da zona a zona.

La variabilità delle successioni stratigrafiche e i diversi stili tettonici dell'area del Parco ci hanno consigliato di affrontare l'analisi geologica definendo specifiche "Unità geologiche" di sintesi. L'introduzione di queste "Unità" evidenziano le diverse caratteristiche geolitologiche, tettoniche, idrogeologiche e geomorfologiche permettendo un agile confronto con le altre discipline coinvolte nella redazione del Piano del Parco.

I principali punti di contatto con le altre discipline sono da ricercarsi nella interrelazione con l'analisi delle componenti vegetazionali, paesaggistiche, paesistiche pedologiche e/o sociologiche. In generale, comunque, le cartografie tematiche prodotte (in scala 1:50.000 e 1:25.000) si propongono quali strumenti di base per ogni ulteriore approfondimento e/o applicazione operativa per la gestione del territorio.

Attraverso l'analisi della componente geologica sono state, dunque, individuate 7 Unità geolitologiche, per ognuna delle quali, talora suddivisa in Sottounità, sono state descritte le corrispondenti caratteristiche litologiche, idrogeologiche e tettoniche.

Le informazioni riportate nelle cartografie realizzate sono, dunque, il risultato dell'analisi dei più aggiornati documenti scientifici disponibili e di controlli puntuali sul terreno.

La base cartografica utilizzata è quella della Regione Abruzzo (in scala 1:25.000) degli anni 1980-85.

Nell'area del Parco della Majella sono state individuate le seguenti Unità geolitologiche:

- Unità Geologica Continentale Plio-Quaternaria (Qc);
- Unità Geologica Marina Plio-Quaternaria (Qm);
- Unità Geologica dei Flysch (F);
- Unità Geologica dei Flysch Alloctoni (Fa);
- Unità Geologica di Rampa Carbonatica (R);
- Unità Geologica di Piattaforma Carbonatica e Soglia (P);
- Unità Geologica di Transizione e Bacino (BT).

Alcune di esse caratterizzano una specifica porzione dell'area del Parco mentre altre affiorano più diffusamente nel territorio. Per tale ragione, di ognuna verrà fornita una sintetica descrizione che consenta di valutarne l'importanza nella caratterizzazione geoambientale del Parco stesso.

Unità Geologica Continentale Plio-Quaternaria (Qc)

Questa Unità, suddivisa in quattro Sottounità (Qc_1, Qc_2, Qc_3 e Qc_4), si riferisce ai litotipi depostesi in ambiente subaereo continentale a partire dal Pliocene Superiore. Le principali litologie riscontrabili sono brecce e conglomerati di conoide alluvionale, detrito di versante, terre rosse dovute al carsismo, frane, depositi glaciali e fluvioglaciali.

Questa Unità ha caratteristiche idrogeologiche molto variabili a causa della notevole eterogeneità dei sedimenti. I depositi prevalentemente detritici sono, in generale, altamente permeabili e possono ospitare falde locali.

Le litologie di questa Unità presentano solo localmente dislocazioni tettoniche recenti.

L'Unità affiora estesamente in tutta l'area del Parco e, in particolare, caratterizza i versanti delle principali dorsali montuose.

Unità Geologica Marina Plio-Quaternaria (Qm)

Si tratta principalmente di depositi conglomeratici di natura calcarea e di alternanze pelitico-calcarenitico-arenacee depositatesi in ambiente marino. Questa Unità presenta una permeabilità ed una circolazione idrica sotterranea limitata solo alle porzioni più detritiche. Per quanto riguarda le caratteristiche tettoniche, esse sono molto variabili; in particolare, evidente è una fratturazione subverticale.

L'Unità affiora alle pendici nord-orientali della Montagna del Morrone (Colle Affogato).

Unità Geologica dei Flysch (F)

Si tratta essenzialmente di alternanze di marne, arenarie e argille depositatesi in ambiente marino con meccanismo torbiditico. Dal punto di vista idrogeologico, l'Unità è caratterizzata da una permeabilità variabilissima. In generale può definirsi impermeabile anche se possono essere presenti modestissimi acquiferi che alimentano piccole sorgenti. Per quanto riguarda le caratteristiche tettoniche, tali litotipi si deformano generando veri e propri sistemi a pieghe che risultano molto tettonizzati al contatto con le Unità carbonatiche.

L'Unità caratterizza tutta la Fossa di Caramanico e la porzione più meridionale del Parco tra le dorsali del M. Rotella e del M. Porrara.

Unità Geologica dei Flysch Alloctoni (Fa)

E' distinta in due Sottounità (Fa_1 e Fa_2) prevalentemente costituite da argilliti con intercalazioni litoidi di diversa natura depostesi in ambiente marino. La permeabilità risulta molto variabile. Nei termini litoidi fessurati possono essere contenute falde discontinue di limitata estensione.

La caratteristica tettonica prevalente di questa Unità è la presenza di sistemi a pieghe a grande scala.

Tali litotipi affiorano esclusivamente all'interno delle Unità Terrigene nella porzione più meridionale del Parco, nell'area dei Monti Pizzi al confine con la regione molisana.

Unità Geologica di Rampa Carbonatica (R)

L'Unità appare costituita da calcari prevalentemente detritici e riccamente fossiliferi (briozoi, alghe e macroforaminiferi, ecc.) che presentano vari livelli bauxitici; il suo comportamento idrogeologico è caratterizzato da un'elevata permeabilità. Questo è dovuto alla presenza di una fratturazione molto evidente sia a piccola che a grande scala.

L'area di migliore esposizione, e più famosa in letteratura, risulta quella circostante all'abitato di Bolognano ma, in generale, l'Unità affiora lungo il versante meridionale della Montagna della Majella.

Unità Geologica di Piattaforma Carbonatica e Soglia (P)

Si tratta principalmente di calcari micritici e oolitici depositatesi in ambiente marino di mare basso (piattaforma carbonatica). Caratterizzante la presenza di organismi fossili in alcuni casi particolarmente evidenti (rudiste, bivalvi, coralli, ecc.) e di alcuni livelli bauxitici.

Le rocce di questa Unità risultano interessate da un esteso ed uniforme reticolo di fratture che generano un'intensa permeabilità.

L'Unità viene in più punti interrotta da allineamenti tettonici di importanza regionale in prossimità dei quali i litotipi possono risultare estremamente piegati e/o fratturati.

Tale Unità costituisce l'ossatura di quasi tutte le dorsali montuose del Parco tra cui anche le porzioni meridionali della Montagna del Morrone e della Montagna della Majella, il Monte Rotella, il Monte Pizzalto e il Monte Porrara.

Unità Geologica di Transizione e Bacino (BT)

L'Unità appare costituita principalmente da calcari micritici, marne e marne argillose con lenti e livelli di selce che testimoniano un ambiente di mare profondo. Il contenuto fossilifero è, a luoghi, caratterizzato dalla presenza di molluschi quali Ammoniti.

L'Unità è caratterizzata, dal punto di vista idrogeologico, da una permeabilità meno elevata rispetto all'*Unità Geologica di Piattaforma Carbonatica e Soglia* in virtù della presenza dei livelli a prevalente componente argillosa.

La caratteristica tettonica prevalente di questa Unità è una maggiore plasticità rispetto, sempre, all'*Unità Geologica di Piattaforma Carbonatica e Soglia*; per tale ragione, nonostante l'Unità sia dislocata da importanti allineamenti tettonici, presenta, localmente, una deformazione degli strati in pieghe.

Tale Unità occupa la porzione settentrionale della Montagna della Majella e della Montagna del Morrone.

3.1.2.3 La visione d'insieme

Osservando la Carta Geologica nel suo insieme, si nota, quindi, una predominanza, in affioramento, delle Unità Carbonatiche meso-cenozoiche che, come detto, formano l'ossatura delle dorsali montuose del Parco. Queste, in prossimità delle zone vallive, vengono interrotte da importanti elementi tettonici (faglie) a direzione meridiana e appenninica che mettono in contatto le rocce calcaree con le Unità Terrigene (F e Fa).

L'Unità Marina plio-quaternaria occupa una porzione molto limitata di territorio, confinata nel settore nord-orientale della Montagna del Morrone.

L'Unità Continentale plio-quaternaria non è univocamente distribuita ma, al contrario, le sue Sottounità caratterizzano ed esaltano la morfologia attuale risultante dal modellamento della superficie terrestre.

3.1.2.4 Inquadramento geomorfologico

La geomorfologia dell'area del Parco della Majella è legata in primo luogo all'assetto fisiografico che mette in evidenza i due grandi massicci carbonatici della Montagna della Majella e della Montagna del Morrone; tale assetto è marcato dal contrasto di competenza tra le rocce carbonatiche che costituiscono i massicci stessi e i terreni argilloso-arenacei che li circondano. I caratteri geomorfologici dell'area del Parco sono molto diversi da zona a zona.

La Montagna della Majella, più ampia e rilevata, vede il sovrapporsi ai residui delle forme sviluppatesi durante l'ultima glaciazione di forme legate all'erosione fluviale e al carsismo. Il suo settore centro-meridionale si presenta come una ampia spianata di origine glaciale coperta da detrito, già sede di un grande nevaio. Su tale spianata, successivamente, si è impostato e sviluppato il fenomeno carsico, formando numerose doline e inghiottitoi. Questo tipo di evoluzione è stato per altro favorito dalla disposizione suborizzontale degli strati, che favorisce l'infiltrazione dell'acqua a scapito dello scorrimento superficiale.

Viceversa, nei settori settentrionali e in generale ai bordi del massiccio della Majella, l'erosione fluviale ha determinato la formazione di profondi valloni che hanno inciso tutta la successione sedimentaria, mettendo in evidenza un profilo a gradinata dovuto alla differente competenza ed erodibilità delle rocce della successione stessa.

La Montagna del Morrone, avendo subito una deformazione tettonica più intensa, presenta una morfologia più strettamente legata all'assetto tettonico. Vi sono creste affilate parallele alle stratificazioni, scarpate di faglia evidenti ed estese, associate ad ampie fasce di conoidi di detrito generatesi in più cicli successivi; la stratificazione verticale nel fianco nordorientale favorisce la formazione di pinnacoli e lame rocciose spettacolari. Solo nel settore meridionale, più ampio e arrotondato, si è impostato un carsismo accentuato, che ha formato numerose doline e inghiottitoi.

Nel complesso della Majella è possibile riconoscere varie forme carsiche, sia superficiali che ipogee. Frequenti sono i campi di doline, rappresentate da tipi diversi con prevalenza della varietà ad imbuto ed a fondo piatto, ma non mancano interessanti esempi di doline a scodella e di crollo, queste ultime particolarmente diffuse a nord del M. Amaro; frequenti sono anche le doline allineate lungo i disturbi tettonici minori, soprattutto nell'alta Majella, proprio al limite degli ultimi segni lasciati dalle glaciazioni quaternarie. Tra le forme di carsismo ipogeo sono rari i pozzi, mentre numerose sono le grotte, tra cui ricordiamo in particolare quella del Cavallone, nella Valle della Taranta, con una lunghezza complessiva di 850 metri ed uno sviluppo verticale di 20 metri. Altre grotte ben note sono quella del Bove e dell'Asino, entrambe nella Valle di Taranta, e la Grotta Nera, lungo il Vallone delle Tre Grotte.

Nei settori più rilevati, in particolare sulla Majella, la morfologia è legata in maniera rilevante all'azione del ghiaccio che, durante le glaciazioni del Quaternario, scendeva dalle vette più alte incidendo profonde valli dal tipico profilo a U, osservabili ancora oggi, e formando numerose morene.

3.1.2.5 Descrizione degli aspetti geomorfologici

I caratteri geomorfologici dell'area del Parco sono stati delineati attraverso l'analisi comparata della cartografia geologica già discussa, della "Carta Geomorfologica e del Dissesto" in scala 1:25.000 edita dalla Regione Abruzzo (Legge 18 maggio 1989 n°183 - Difesa del Suolo) e di altre conoscenze dirette e bibliografiche.

La base cartografica utilizzata è quella della Regione Abruzzo (in scala 1:25.000) degli anni 1980-85.

Nella Carta geologica, geomorfologica e del rischio idrogeologico, realizzata in scala 1:25.000, per ogni categoria di processo morfogenetico, vengono descritti i singoli elementi geomorfologici che contribuiscono a definire il paesaggio.

Tale rappresentazione cartografica se risulta particolarmente utile per una puntuale analisi del territorio non consente una lettura organica delle caratteristiche geomorfologiche dell'area del Parco.

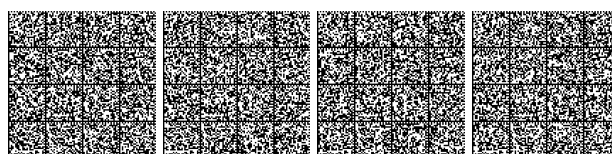
Per tale ragione, nella Carta degli Elementi Geomorfologici in scala 1:50.000, il territorio del Parco è stato suddiviso in "Aree" omogenee, sintetizzate a partire dalle "Unità geologiche", per le quali è stato possibile riconoscere la maggiore diffusione di "forme geomorfologiche", il cui sviluppo sia riconducibile alla prevalenza delle varie categorie di processi morfogenetici.

Tra questi, di fondamentale importanza, sono risultati: l'azione delle acque meteoriche, del ghiaccio, della gravità e il modellamento antropico.

Sono state, dunque, individuate 5 Aree Geomorfologiche per ognuna delle quali è stato indicato il fattore predominante.

Le informazioni riportate nella Carta degli Elementi Geomorfologici sono, quindi, il risultato sia dell'analisi dei più aggiornati documenti scientifici disponibili che di fotointerpretazione su aree di particolare interesse, effettuata su foto aeree in scala 1:33.000 dei voli dell'IGMI del 1954, 1985, del 1991 e del 1995.

Nell'area del Parco della Majella sono state, così, individuate le seguenti Aree:

- Aree con forme dovute a prevalente modellamento delle acque correnti superficiali (AC)

- Aree a prevalenti forme gravitative (G)
- Aree con forme dovute a prevalente morfologia carsica (C)
- Aree con forme dovute a prevalente modellamento glaciale e crionivale (GL)
- Aree con forme dovute a prevalente modellamento antropico (A).

A completamento sono state evidenziate le zone dei:

- Centri abitati.

Dall'analisi della Carta degli Elementi Geomorfologici si evince la predominanza delle Aree in cui prevale l'azione delle acque correnti superficiali e della gravità; queste ultime rivestono un ruolo importante nella definizione delle zone più "sensibili" del Parco in quanto appaiono caratterizzate dalla diffusa presenza di fenomeni di dissesto.

Si nota, inoltre, lo sviluppo dell'Area con forme dovute a modellamento glaciale e crionivale nella porzione settentrionale della Montagna della Majella e lungo le dorsali del Monte Porrara e del Monte Rotella.

L'azione del carsismo (Aree a prevalente morfologia carsica) è presente, in generale, in corrispondenza dell'affioramento delle Unità carbonatiche e, in modo particolarmente evidente nella porzione sud-occidentale della Montagna della Majella (tra il Monte Amaro e la Tavola Rotonda).

Le Aree con forme dovute a modellamento antropico sono limitate a poche zone sottoposte a sfruttamento per estrazione di materiali (cave).

Tra i processi geomorfologici che caratterizzano il Parco della Majella si annoverano, certamente, i fenomeni franosi che rappresentano un rischio reale e potenziale per le popolazioni e per le infrastrutture. Molti Comuni del Parco sono stati interessati, infatti, da movimenti franosi talvolta anche imponenti (Frana di Roccamontepiano, Frana di Caramanico Terme, ...).

Per questa sua particolare vulnerabilità, il territorio del Parco, dovrebbe essere sottoposto ad approfonditi studi e a sistematiche campagne di monitoraggio (vedi tra le "azioni" proposte). I dati acquisiti attraverso tali ricerche consentirebbero la programmazione degli interventi di salvaguardia e l'utilizzo delle tecniche di bonifica più indicate.

Naturalmente, e ancor più trovandoci in un territorio protetto, dovranno preferirsi quelle metodologie che non risultino particolarmente invasive nei confronti dell'ambiente (ingegneria naturalistica, ecc.).

3.1.2.6 Rischio idrogeologico

La definizione di aree a rischio idrogeologico omogeneo risulta dalla sovrapposizione, pesata, delle principali caratteristiche geolitologiche, della diffusione di dissesti per erosione e di movimenti franosi nonché della presenza di falde acquifere potenzialmente vulnerabili.

Tale operazione è stata possibile, quindi, solo attraverso le conoscenze acquisite mediante l'analisi geologica e geomorfologica.

Sono state definite 5 classi di rischio:

- rischio idrogeologico alto;
- rischio idrogeologico medio-alto;
- rischio idrogeologico medio;
- rischio idrogeologico medio-basso;
- rischio idrogeologico basso.

Zone a rischio idrogeologico alto: si tratta di aree con un substrato in affioramento costituito prevalentemente da litotipi appartenenti alle Unità geologiche Continentali e Marine Plio-Quaternarie (Qc e Qm) e Terrigene (F e Fa) nelle quali risultano particolarmente diffusi i dissesti per erosione e i movimenti franosi. A ciò si aggiunge la presenza di falde acquifere superficiali e locali. Le aree maggiormente interessate da tale tipologia di rischio si localizzano nella Fossa di Caramanico (da Salle Nuova a Campo di Giove), nei Quarti (Quarto Grande, Quarto del Barone, Quarto S.Chiara) e sui Monti Pizzi.

Zone a rischio idrogeologico medio-alto: si tratta di aree con un substrato in affioramento costituito prevalentemente da litotipi appartenenti all'Unità geologica Continentale Plio-Quaternarie (Qc) e all'Unità carbonatica in facies di piattaforma (P) e di bacino-transizione (BT) nelle quali risultano diffusi i dissesti per erosione e i movimenti franosi. A ciò si aggiunge la presenza di falde acquifere locali e/o regionali. Le aree maggiormente interessate da tale tipologia di rischio si localizzano nel versante occidentale della Montagna del Morrone, nella zona sommitale ed esterna della Montagna della Majella, sul versante occidentale del Monte Rotella.

Zone a rischio idrogeologico medio: si tratta di aree con un substrato in affioramento costituito prevalentemente da litotipi appartenenti all'Unità geologica carbonatica in facies di piattaforma (P) e di bacino-transizione (BT) nelle quali risultano relativamente diffusi i dissesti per erosione e i movimenti franosi. A ciò si aggiunge la presenza di falde acquifere superficiali e locali. Le aree maggiormente interessate da tale tipologia di rischio si localizzano sul versante orientale della Montagna del Morrone e del Monte Porrara.

Zone a rischio idrogeologico medio-basso: si tratta di aree con un substrato in affioramento costituito prevalentemente da litotipi appartenenti all'Unità geologica carbonatica in facies di piattaforma (P) e di bacino-transizione (BT) nelle quali risultano poco diffusi i dissesti per erosione e i movimenti franosi. A ciò si aggiunge la presenza di falde acquifere superficiali e locali. Le aree maggiormente interessate da tale tipologia di rischio si localizzano sul Monte Pizzalto, sul versante orientale del Monte Rotella e sul versante occidentale del Monte Porrara.

Zone a rischio idrogeologico basso: si tratta di aree con un substrato in affioramento costituito prevalentemente da litotipi appartenenti all'Unità geologica carbonatica in facies di piattaforma (P) e di bacino-transizione (BT) nelle quali risultano pressoché assenti i dissesti per erosione e i movimenti franosi. A ciò si aggiunge la presenza di falde acquifere superficiali e locali. L'area maggiormente interessata da tale tipologia di rischio è la dorsale della Montagna della Majella, ad eccezione della zona sommitale e dei settori più esterni.

3.1.2.7 Sismicità

L'Abruzzo, così come tutto l'Appennino, è una delle regioni a sismicità più elevata. Dalle cronache riportate dal Bollettino della Società Sismologica Italiana si ricava che la regione è stata soggetta in media ad una crisi sismica ogni 10 anni.

La ragione di tale notevole attività sismica è da ricercarsi nei movimenti tettonici, legati al sollevamento della catena appenninica, che ancora stanno interessando il territorio abruzzese. Il Parco della Majella si inserisce, quindi, in un quadro di pericolosità sismica da non sottovalutare.

Come si può vedere dalle figure e dalle tabelle riportate nel II Volume, gli eventi sismici più importanti del Parco sono otto (I.N.G., 1995; GNDT, 1997).

Di ognuno di essi viene fornito l'elenco delle località del Parco maggiormente coinvolte e il corrispondente grado di intensità sismica, espresso nella scala Mercalli-Cansani-Sieberg;

degli eventi sismici del 1456, del 1706 e del 1905 si fornisce anche la mappa macrosismica elaborata dal Gruppo Nazionale Difesa dei Terremoti .

D'altronde, la classificazione sismica, su base comunale, proposta dal Servizio Sismico Nazionale mette in evidenza come i Comuni del Parco siano tutti classificati in 2° o 1° categoria. Analogamente, la Carta delle Massime Intensità registrate mostra come l'area del Parco sia soggetta a risentimenti sismici non lievi.

La definizione del rischio sismico cui è sottoposta un'area è, però, funzione di molte variabili e, in generale, solo una puntuale microzonazione sismica riesce a fornire indicazioni utili allo sviluppo e alla pianificazione del territorio.

A tale proposito si rimanda anche alle "azioni di ricerca" proposte più avanti in questo volume.

3.1.2.8 Geotopi

Nel contesto geologico descritto, esistono dei siti particolari in cui sono visibili situazioni considerate chiave per la lettura della storia evolutiva del nostro territorio. Tali siti sono definiti "Geotopi" o "Beni culturali a carattere geologico e geomorfologico" o " Geosites" ed hanno elevato valore scientifico, paesaggistico e didattico, risultando tutelati ai sensi della legge 1 Giugno 1939, n° 1497; R.D. 30 Giugno 1940, n° 1357; Legge 8 Agosto 1985 n° 431 e L. 6 Dicembre 1991, n° 394.

Attraverso l'analisi delle componenti geologiche e geomorfologiche del Parco della Majella, è stato, dunque, possibile individuare geotopi a differente valenza (stratigrafica, paleontologica, geomorfologica, ecc.) (vedi Volume II). L'elevato valore scientifico e didattico che li caratterizza ben si presta ad un possibile sviluppo di attività di ricerca, di educazione e di valorizzazione turistica; in questo senso sono state definite le "azioni per la geologia" proposte un questo stesso volume.

3.1.2.9 Limitazioni per la conservazione

Il territorio del Parco della Majella può essere suddiviso in sei grandi "sistemi geologici" nel complesso caratterizzati da una valenza geologica e geomorfologica che può considerarsi omogenea, ma che reca al proprio interno tutta una serie di peculiarità specifiche che lo articolano e lo arricchiscono. Tali sistemi sono, da ovest verso est e da nord verso sud:

- la Montagna del Morrone;
- la Fossa di Caramanico;
- la Montagna della Majella;
- le dorsali del Monte Pizzalto, del Monte Rotella e del Monte Porrara;
- i Quarti;
- i Monti Pizzi.

Per ognuno di essi, nella tabella che segue, vengono individuati i principali fattori limitanti.

Sistema geologico	Fattori limitanti
Montagna del Morrone	forti acclività dei versanti; presenza di conoidi e coni di detrito; estese fasce di cataclasite; dissesti per erosione; area di alimentazione e ricarica delle falde acquifere sotterranee.
Fossa di Caramanico	Movimenti franosi particolarmente diffusi;falde acquifere superficiali.
Montagna della Majella	forti acclività dei versanti; estesi fenomeni carsici; dissesti per erosione diffusi; area di alimentazione e ricarica delle falde acquifere sotterranee.
Monte PizzaltoMonte Rotella Monte Porrara	forti acclività dei versanti; presenza di conoidi e coni di detrito; estese fasce di cataclasite; dissesti per erosione; area di alimentazione e ricarica delle falde acquifere sotterranee.
Quarti	Depressioni palustri carsiche; aree allagabili;area di alimentazione e ricarica delle falde acquifere sotterranee.
Monti Pizzi	Movimenti franosi particolarmente diffusi;area di alimentazione e ricarica delle falde acquifere sotterranee.

3.1.2.10 Opportunità per la conservazione

Relativamente ai sei grandi "sistemi geologici" già individuati nel territorio del Parco della Majella, possono essere individuate le seguenti opportunità:

Sistema geologico	Opportunità
Montagna del Morrone	Successioni quaternarie ben esposte; sorgenti di petrolio; cave non attive facilmente accessibili.
Montagna della Majella	Successioni stratigrafiche meso-cenozoiche e successioni plio-quaternarie ben esposte; località fossilifere; grotte carsiche; sorgenti importanti.
Monte PizzaltoMonte Rotella Monte Porrara	Successioni stratigrafiche ben esposte; località fossilifere; sorgenti importanti.
Monti Pizzi	località fossilifere.

3.1.3 Flora e vegetazione

Prima di qualsiasi ulteriore considerazione sui singoli elementi della flora e fauna del Parco, è necessario ricordare la valenza biogeografica del Parco. Esso infatti presenta una interessantissima stratificazione altitudinale che permette la convivenza di elementi di origini molto diverse. Le quote alte della Majella, ancora più di quelle del Gran Sasso e della Laga, costituiscono l'ambiente dove, per dimensione geografica e per la porzione di massiccio al di sopra dei 2000 metri meglio si possono ritrovare biocenosi di collegamento con la Regione Alpina. Questi ambienti di quota rappresentano infatti il settore più meridionale d'Europa della Regione Alpina.

Mentre per le zone sommitali si può fare riferimento alla Regione Alpina, per il piano basale diviene estremamente interessante il collegamento con i settori sud-orientali del continente europeo.

3.1.3.1 Descrizione

La flora

Le conoscenze floristiche del Parco sono approfondite per i territori relativi al massiccio della Majella propriamente detto e ad alcune aree meridionali, ad esempio gli Altipiani Maggiori; insufficienti sono invece le indagini sulla flora per altre aree, come il territorio dei Monti Pizzi ed il M. Pizzalto.

Dai dati fino ad oggi disponibili, in particolare il Repertorio Sistematico della Flora (Tammaro, 1986) ed i successivi contributi (Conti 1987; Conti et al. 1986; Conti e Pellegrini 1989; Pirone 1997; ecc.), si desume, con un primo, approssimato e provvisorio censimento - che sicuramente è al di sotto delle effettive presenze - che la flora del Parco annovera oltre 2000 entità. Per confronto, si sottolinea che la flora di tutta la regione Abruzzo è di poco superiore alle 3.000 entità, quella dell'Italia di circa 5.600 e quella europea, dall'Atlantico agli Urali, di circa 11.000. Dal punto di vista strettamente numerico, quindi, il Parco ospita circa il 67% della flora abruzzese, circa il 36% di quella italiana ed il 22% di quella europea.

La diversità floristica del Parco, già elevatissima sul piano numerico, risulta ulteriormente rafforzata se riferita alla qualità delle presenze, legata alle vicende storiche ed alla posizione geografica del Parco (la Majella rappresenta un vero e proprio crocevia di flussi genetici che hanno attraversato la Penisola), con categorie di grande prestigio ecologico e fitogeografico, come di seguito sintetizzato.

Elementi specifici per la conservazione

I dati floristici a disposizione sono stati analizzati in relazione alla struttura delle specie e al loro bacino geografico di gravitazione.

Lo spettro biologico della flora (Tab. 1) calcolato sulla base del censimento riportato da Tammaro (1986), evidenzia una netta prevalenza di emicriptofite, che rappresentano la forma biologica più diffusa nelle flore dei territori montani posti alle nostre latitudini.

Anche le terofite sono relativamente numerose e sottolineano la presenza di tipi climatici mediterranei o submediterranei nei settori basali del massiccio.

Tab. 1 - Spettro biologico della flora

Fanerofite	5,7%
Camefite	4,3%
Emicriptofite	64,2%
Geofite	7,8%
Terofite	17,9%
Idrofite	0,1%

Dal punto di vista corologico, la flora del Parco si qualifica in senso spiccatamente continentale, lungo due direttrici: settentrionale ed orientale. Lo spettro corologico (da Tammaro, o.c.) evidenzia infatti la prevalenza delle specie settentrionali (circumboreali, artico-alpine, eurosiberiane, ecc.) presenti con oltre il 16% e di quelle orientali s.l. (sud-est europee, illiriche, pontiche, caucasiche, ecc.) con oltre il 18%. Molto ben rappresentato è anche l'elemento endemico, con oltre 11%.

La codominanza dei tre elementi corologici (boreale, orientale ed endemico) dimostrano che la flora della Majella ha una notevole connotazione relitta con una importante influenza orientale.

Va considerato inoltre che il massiccio della Majella è sede di accantonamento di numerose specie relitte legate alle trascorse vicissitudini climatiche ed in particolare all'alternanza di periodi glaciali ed interglaciali nel Quaternario. Gli elementi si possono suddividere secondo due direttrici:

a) su base fitogeografica sono importanti le specie appartenenti alle seguenti categorie: endemismi, relitti glaciali, entità appenninico balcaniche, ed entità mediterranee.

Su base ecologica si segnalano le specie casmofite, le specie glareicole, le entità della vegetazione alpina e subalpina.

La vegetazione

Nel contesto dell'Appennino centrale la Majella si caratterizza soprattutto per la porzione di vegetazione a carattere alpino e subalpino. La vegetazione del piano montano e collinare presenta invece maggiori affinità con realtà osservabili nella Penisola Balcanica.

Al di sopra dei 2200-2300 metri, sulle aride pietraie punteggiate da zolle pioniere di vegetazione, possono affermarsi solo poche e specializzatissime cenosi di enorme interesse fitogeografico, ricche come sono di specie endemiche e relitte. Nelle depressioni in corrispondenza delle vallette nivali, si rinvengono cenosi riferibili all'*Arabidion coeruleae.* Per i suoli di tipo rendzina è stato descritto il *Leontopodio-Elynetum.*

Vi è inoltre la vegetazione ad elevata discontinuità della tundra alpina, formata dai pulvini di *Silene acaulis* subsp. *cenisia* e di *Saxifiaga speciosa,* mentre i brecciai dell'orizzonte alpino rientrano nell'alleanza *Thlaspion stylosi,* propria dei brecciai appenninici e per le rupi altomontane è stata descritta, da Feoli e Feoli Chiapella (1976) l'associazione *Potentilletum apenninae.*

Al piano subalpino sono legati i popolamenti ad arbusti prostrati, che sulla Majella sono rappresentati dalla mugheta, dal ginepreto nano e da lembi di vaccinieto.

Per i pascoli, la cenosi più caratterizzante di questo orizzonte è quella a *Sesleria tenuifolia,* che si insedia generalmente sui versanti più acclivi con esposizioni meridionali e suoli superficiali, poco evoluti e ricchi di scheletro; è un pascolo discontinuo, dal tipico aspetto gradonato.

Il tipo di pascolo più evoluto, insediato sui suoli più profondi, è il *Luzulo-Festucetum macratherae,* caratterizzato da *Festuca macrathera, Luzula italica* e *Trifolium thalii,* ma non vanno dimenticate le praterie a cotico continuo, dominate da *Brachypodium genuense.*

Per quanto riguarda le rupi, è stata descritta recentemente (Pirone 1997), per la fascia subalpina della Majella-Morrone e dell'Aremogna, una nuova associazione denominata *Saxifragetum italico-ampullaceae,* di cui sono specie caratteristiche *Saxifraga ampullacea* e S. *italica,* entrambe endemiche dell'Appennino centrale.

Questa vegetazione si insedia con i compatti pulvini delle sassifraghe citate su rupi, nicchie e cenge con esposizioni nei quadranti settentrionali.

Per quanto riguarda il piano montano, la vegetazione più evoluta e stabile è rappresentata dalla faggeta, che costituisce la formazione forestale più estesa e caratterizzante del massiccio, tra gli 800-900 ed i 1700-1800 metri, a tale proposito sarebbe interessante avviare studi sulla naturalità dell'attuale limite del bosco e delle sue tendenze dinamiche.

Sul versante orientale del massiccio, nei valloni freschi di Feudo Ugni e della Valle del Foro sono insediati nuclei di bosco mesofilo con Frassino maggiore *(Fraxinus excelsior),* Faggio *(Fagus sylvatica),* Olmo montano *(Ulmus glabra),* Tiglio *(Tilia platyphyllos),* Aceri *(Acer pseudoplatanus, A. platanoides, A. obtusatum).* Tali cenosi sono riferibili al *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani,* alleanza che comprende i boschi misti di latifoglie (con tigli, aceri, olmo montano, ecc.) prevalentemente di forra su suoli ricchi e profondi, a carattere subatlantico.

Per questa fascia ricordiamo ancora i nuclei di Pino laricio di Fara S. Martino (*Pinus nigra* subsp. *laricio),* presente nelle valli di S. Spirito e del Fossato, sul versante orientale del massiccio (Tammaro e Ferri 1982; Pellegrini 1984). Si tratta di relitti di più ampie popolazioni boschive relative all'antica vegetazione montana mediterranea a facies xerofila dell'Appennino, che ebbe vasta diffusione durante il glaciale (Tongiorgi 1938; Chiarugi 1939; Marche 1936). Il suo insediamento sull'Appennino è antichissimo e secondo alcuni AA. risalirebbe addirittura al Terziario (Giacomini e Fenaroli 1958).

Uno studio specifico meriterebbero le comunità di Ginepro sabino (*Juniperus sabina*), presente in diverse località della Majella orientale (Conti *et al.* 1987).

Citiamo, infine, l'interessantissimo popolamento, anch'esso relittuale, di Betulla (*Betula pendula*), posto ai margini della faggeta di Macchia Lunga nel Vallone di Fara S. Martino (Bortolotti e Pierantoni 1984).

Relativamente ai pascoli montani, oltre alle associazioni già ricordate per il piano collinare, in diverse aree della Majella è presente il *Seslerio nitidae-Brometum erecti*, pascolo discontinuo su substrati ricchi di detrito, spesso in contatto con le cenosi di altitudine. Altre forme di pascolo montano sono rappresentate dai brachipodieti dominati da *Brachypodium rupestre*. Lungo i versanti orientali del massiccio, molto acclivi, è presente un pascolo rupestre attribuibile al *Centaureo rupestris-Scabiosetum crenatae.*

Verso il limite superiore del piano collinare e nel piano montano, su suoli profondi e freschi, si insedia (Pirone 1992) un pascolo meno xerofilo ascrivibile al *Brizo mediae-Brometum erecti*, le cui specie caratteristiche più frequenti sono *Briza media* e *Plantago lanceolata* subsp. *sphaerostachya*. Sul Morrone questi popolamenti si differenziano per la presenza, tra l'altro, di *Linum hirsutum* ed *Inula salicina*.

Recentemente (Pirone 1997) sono stati identificati, nel territorio degli Altipiani Maggiori, altri due pascoli e precisamente il *Plantago holostei-Helianthemetum cani* e l'*Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae*. Un cenno meritano anche, per la loro importanza, alcune vegetazioni degli Altipiani Maggiori. Si tratta dei prati pingui e periodicamente inondati, dei piani carsici, appartenenti a varie unità dei *Molinio-Arrhenatheretea,* e di alcuni aspetti a grandi carici dei *Phragmiti-Magnocaricetea.*

Per i prati pingui e inondati sono state identificate diverse cenosi attribuibili alle seguenti unità sintassonomiche: Arrhenatherion elatioris, Cynosurion, Ranunculion velutini, Calthion, Agropyro-Rumicion, Poion alpinae, Caricion elatae.

In particolare i magnocariceti (riferibili all'ultima categoria indicata) sono di grande importanza fitogeografica in quanto rappresentano le propaggini più meridionali di questo tipo di fitocenosi ad areale eurosiberiano penetrate nella regione mediterranea. Da noi possono essere considerati come dei relitti di aggruppamenti favoriti in passato dal clima quaternario più freddo ed umido.

Il severissimo e selettivo ambiente dei brecciai nel piano montano (e spesso anche in quello subalpino) della Majella ospita cenosi riferibili al *Linario-Festucion dimorphae,* alleanza propria dei brecciai appenninici montani e subalpini *(Thlaspietalia stylosi, Thlaspietea rotundifolii).*

Passando al piano collinare la vegetazione, nella sua componente forestale, è molto frammentata a causa degli antichi ed intensi disboscamenti ed è rappresentata da cenosi miste di caducifoglie con dominanza di *Quercus pubescens.* Si tratta di cedui, aperti e luminosi, e quindi favorevoli allo sviluppo di un folto strato erbaceo nel quale prevale spesso *Brachypodium rupestre* e, tra gli arbusti, quelli maggiormente amanti della luce (*Crataegus monogyna, Rosa canina*, ecc.).

Dal punto di vista fitosociologico, le ricerche condotte nella Valle dell'Orta hanno evidenziato la presenza del *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis,* afferente alle unità, *Ostryo-Carpinion orientalis* e *Quercetalia pubescenti-petraeae.* Si tratta di cenosi submediterranee e tipiche quindi dei settori marcatamente caldo-aridi.

Sui contrafforti settentrionali del Morrone (Pirone 1992) vi sono boschi di Roverella riferibili al *Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis (Quercion pubescenti-petraeae),* associazione descritta da Blasi *et alii* (1982) per l'Appennino centrale, a carattere di relativa continentalità.

Nel piano collinare sono relativamente frequenti le cenosi miste di sclerofille sempreverdi e di caducifoglie, in stazioni favorevoli dal punto di vista termico e su substrati generalmente calcarei o arenacei, a testimonianza dei notevoli influssi mediterranei. Si tratta di consorzi con significato extrazonale, legati, nelle loro espressioni più tipiche, al piano mesomediterraneo. Per questo tipo di vegetazione si può fare riferimento alla associazione balcanica *Orno-Quercetum ilicis.*

Al dinamismo delle cenosi miste di sempreverdi e di caducifoglie appartengono le garighe attribuibili ai *Cisto-Ericetalia* e, nel loro ambito, al *Cytiso spinescentis-Satureion montanae,* alleanza descritta recentemente da Pirone e Tammaro (1997) per le garighe dell'Appennino abruzzese sui substrati calcarei del piano collinare-submontano.

Nel piano collinare sono molto rappresentati anche i boschi misti di caducifoglie mesofile e semi-mesofile, di cui i più diffusi sono quelli a Carpino nero *(Ostrya carpinifolia).* Gli ostrieti si affermano sui versanti freschi spesso in contatto, superiormente, con la faggeta, e, in particolare, su substrati calcarei e su suoli superficiali, ricchi di scheletro, a sottolineare il temperamento pioniero del Carpino.

Sul Morrone sono stati rilevati aspetti ascrivibili all'associazione *Melittio-Ostryetum carpinifoliae* (Avena *et al.* 1980) mentre nella Valle dell'Orta è stata rilevata la presenza dell'Asparago *acutifolii-Ostryetum carpinifoliae.*

I mantelli di vegetazione, cioè quelle particolari comunità vegetali arbustive che si affermano ai margini del bosco, sono edificati da specie pioniere ed eliofile quali *Juniperus communis* subsp. *communis* e *J. oxycedrus* subsp. *oxycedrus, Spartium junceum, Lonicera sp.* pl., *Prunus spinosa, Cytisus sessilifolius, Coronilla emerus* e, qualche volta, *Buxus sempervirens.*

I pascoli del piano basale possiedono una netta impronta xerica e molti rientrano nel tipo indicato con il termine di "parasteppa", ricca di elementi mediterranei con prevalenza di terofite e di camefite. Si tratta di cenosi spesso derivanti dall'abbandono di aree coltivate e condizionate dall'aridità estiva; fitosociologicamente vengono riunite nella classe *Thero-Brachypodietea.*

I pascoli a dominanza di *Bromus erectus,* sempre di origine secondaria, afferiscono alla classe *Festuco-Brometea* e all'ordine *Brometalia erecti.*

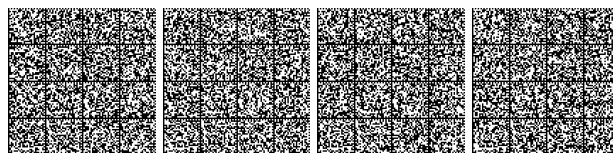
La vegetazione rupicola più significativa di questa fascia è stata osservata nella Valle dell'Orta, dove sono stati identificati *l'Eucladio-Adiantetum* (Pirone 1992) e *l'Adianto-Cratoneuretum filicini,* entrambi legati alle rupi con stillicidio. Per il piano basale merita un cenno anche la vegetazione dei calanchi, incisi nelle argille alla base del massiccio e così tipici di tutta la fascia preappenninica della regione. Questa vegetazione è caratterizzata da numerose specie alotolleranti o alofile, legate ai substrati argillosi, quali *Elytrigia atherica, Podospermum laciniatum, Aster linosyris, Artemisia caerulescens* subsp. *caerulescens, ecc.*

I popolamenti igrofili lungo i corsi d'acqua presentano nuclei pionieri di Salici *(Salix alba, S. triandra, S. purpurea, S. elaeagnos)* e Pioppi *(Populus nigra* e *P. alba).* Le cenosi elofitiche sono formate soprattutto da *Phragmites, Typha* e, molto raramente, da *Schoenoplectus* e *Bolboschoenus* (Pirone 1987) .

Elementi specifici per la conservazione

I risultati dell'analisi vegetazionale sono basati anche sulla naturalità delle categorie vegetazionali considerate nella cartografia fitosociologica secondo i criteri esplicitati nello studio settoriale allegato e seguendo lo schema della legenda della Carta della Naturalità. (I codici numerici che precedono le comunità vegetali si riferiscono alla legenda del progetto Corine Land Cover).

A) Naturalità molto elevata

Si tratta di formazioni dinamicamente molto stabili e di grande valenza biogeografica. Rilevantissimo il numero di habitat tra cui alcuni di importanza comunitaria e nazionale. Tra i boschi fanno parte di questa categoria solo le emergenze di tipo mediterraneo (*Quercion ilicis*) e i nuclei di *Betula pendula* e *Pinus nigra subsp. laricio.*

cod. 3.2.2.1	Formazioni a pino mugo
cod. 3.2.2.4	Arbusteti altomontani
cod. 3.3.1	Rupi e brecciai (roccia nuda, rupi, accumuli di detrito roccioso)
cod. 3.1.1.1	Boschi a prevalenza di leccio
cod. 3.1.1.6	Boschi a prevalenza di specie igrofile con salici, pioppi e ontani
cod. 3.1.1.7	Nuclei di betulla (*Betula pendula*)
cod. 3.1.2.1	Nuclei di pino nero-laricio di Fara S. Martino
cod. 3.2.1.2	Pascoli altomontani

B) Naturalità elevata

Rientra in questa categoria tutto il complesso forestale del piano montano e submontano. Anche in questo caso l'articolazione e la ricchezza di tipologie sintassonomiche evidenzia il ruolo biogeografico del massiccio. Mentre infatti nel piano montano si hanno elementi di collegamento con l'Europa centrale, nel piano submontano si hanno querceti di pertinenza sia del *Quercion pubescenti-petrae* che dell'*Ostrio-Carpinion orientalis*.

cod. 3.1.1.2	Boschi misti a dominanza di carpino nero
cod. 3.1.1.3	Boschi misti a dominanza di roverella
cod. 3.1.1.4	Boschi misti a dominanza di cerro
cod. 3.1.1.5	Boschi a prevalenza di faggio e/o altre latifoglie mesofile

C) Naturalità media

Le aree che rientrano in questa categoria sono quelle che nel tempo garantiranno la piena funzionalità ed efficienza dei sistemi ad elevata naturalità. Si tratta di arbusteti collinari e montani, di garighe collinari e montane, di pascoli e di formazioni calanchive.

In linea generale si tratta di formazioni seminaturali alcune delle quali in forte trasformazione dinamica. Sono queste le aree ove si possono avere le più evidenti trasformazioni fitocenotiche e paesaggistiche. Di grande interesse floristico e sintassonomico le "garighe montane" del *Cytiso spinescentis-Satureion montanae.*

cod. 3.2.2.2	Arbusteti collinari sub-montani
cod. 3.2.2.3	Arbusteti montani
cod. 3.2.3	Aree con vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
cod. 3.3.2	Formazioni calanchive

cod. 2.3.1	Prati stabili (superfici a copertura erbacea densa, non soggette a rotazione, sono per lo più pascolate ma il foraggio può anche essere raccolto meccanicamente)

D) Naturalità bassa e molto bassa

In questi casi si dovrebbe prevedere una scarsa trasformazione territoriale. Siamo nella fascia ove maggiore è l'utilizzazione agraria e dove non risulta elevato l'interesse botanico.

cod. 2.2.1	Oliveti
cod. 2.4.1	Sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti singolarmente non cartografabili con varie colture temporanee, prati stabili e colture permanenti).
cod. 2.4.2	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti (non cartografabili separatamente).
cod. 3.1.2.2	Rimboschimenti a prevalenza di conifere (pino nero, pino d'aleppo)
cod. 2.1	Seminativi

3.1.3.2 Limitazioni per la conservazione

I drenaggi e la captazione di sorgenti costituiscono serie minacce per le comunità vegetali tipiche degli ambienti umidi (vegetazione rizofitica e elofitica) e quindi per le specie ad elevata sensibilità come ad esempio *Carex sp. Pl., Triglochin palustre, Dactylorhiza incarnata.*

Le attività colturali che prevedono una spinta meccanizzazione ed un utilizzo massiccio di diserbanti e pesticidi fanno diminuire drasticamente le popolazioni di alcune infestanti come il gittaione e il fiordaliso e sono responsabili della scomparsa delle siepi (importanti aree di rifugio e serbatoio per molte specie vegetali ed animali) e sono pertanto incompatibili con la conservazione in un Parco.

La ceduazione e le attività forestali hanno ridotto la ricchezza in specie arboree.

Anche per i pascoli e per tutte le cenosi erbacee si individua una chiara limitazione nell'abbandono delle attività o nell'eccesso di uso ormai comunque molto localizzato.

Le raccolte a scopo amatoriale o professionale possono mettere in pericolo di rarefazione o estinzione specie vistose e officinali (es.: *Leontopodium nivale, Peonia officinalis, Lilium martagon, Gentiana lutea, Artemisia eriantha*).

Alcune popolazioni con pochi individui sono particolarmente sensibili ad ogni variazione pur piccola del loro habitat e sono particolarmente vulnerabili (es.: Cypripedium calceolus, Betula pendula, Soldanella samnitica, Salix breviserrata).

Un potenziale elemento limitante sono i numeri crescenti di cinghiali e cervidi e il loro impatto su alcune cenosi di pascolo.

3.1.3.3. Opportunità per la conservazione

Nelle categorie vegetazionali di qualità molto elevata si trovano relitti glaciali e terziari, vegetazione a carattere alpino, vegetazione mediterranea in ambito temperato, flora di elevato pregio.

Nelle categorie vegetazionali di qualità elevata, la gestione è facilitata dalla intrinseca stabilità del sistema. Rimane essenziale cogliere l'occasione del Parco di "invecchiare" il patrimonio forestale specialmente nelle aree ove già da tempo si assiste ad una progressiva limitazione della fruizione produttiva.

E' possibile lo sfruttamento dei prodotti del sottobosco e la produzione di legna nei settori meno sensibili e sulle morfologie meno acclivi.

Nelle categorie vegetazionali di qualità media, si trovano aree ad intenso dinamismo che possono evolvere verso formazioni strutturalmente più complesse. Alcune formazioni, soprattutto le erbacee ad elevata biodiversità, vanno mantenute in uno stadio strutturale non maturo con interventi mirati di utilizzo. La flora è di pregio.

Esiste una importante opportunità di studiare la naturalità del limite superiore del bosco e sulle tendenze dinamiche nella fascia di tensione tra gli orizzonti montano e subalpino. Questi potranno permettere di conservare interessanti processi di dinamica ecotonale sul limite superiore del faggio e la sua interazione con la mugheta: questi processi sono più evidenti in questo periodo a causa del progressivo abbandono del pascolo e di pratiche ad esso collegate quali l'incendio e il taglio.

Nelle categorie vegetazionali di qualità bassa e molto bassa vi è interesse dal punto di vista dinamico: anche se il dinamismo è rallentato, le potenzialità non sono del tutto compromesse.

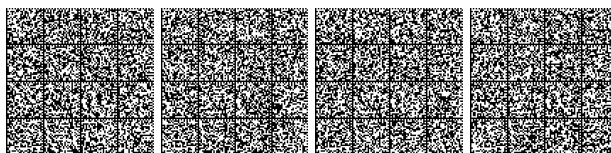
Il Parco permetterà di porre sotto attento controllo la dinamica di popolazioni di specie attualmente in fase di espansione (es.: *Ferula glauca*) anche per individuarne le cause.

3.1.4 Aspetti forestali

3.1.4.1 Inquadramento degli aspetti forestali

Nel territorio del Parco domina la foresta temperata decidua nelle sue varie espressioni: Querceti submediterranei, Ostrieti, Cerreti, Faggeti, Betuleti. Non trascurabile appare, peraltro, la componente sempreverde rappresentata soprattutto da mugheti di alta quota e a livello più sporadico da lecceti e pinete di pino nero.

Nel complesso, il paesaggio forestale del Massiccio trova la sua principale connotazione nei faggeti governati a ceduo e, solo in minor misura, a fustaia. Tuttavia, nella maggior parte dei casi si tratta di cenosi che risultano fortemente alterate nei loro originari aspetti compositivi e strutturali da un'incisiva azione antropica protrattasi per almeno un millennio. Il taglio frequente , eccessivo e irrazionale nelle sue modalità esecutive e, soprattutto, il pascolo hanno profondamente modificato gli equilibri di queste formazioni che già a livello fisionomico appaiono ben lontane da quelle cenosi che hanno avuto maggiori possibilità di esprimere le loro potenzialità in aree anche prossime al Parco, come ad esempio, a Morino, in Val Roveto. I cedui, infatti, risultano, il più delle volte, degradati e con scarsa rinnovazione e le fustaie sono ancora lontane dall'assumere quella tipica struttura a cattedrale propria dei boschi più vetusti. Mancano in sostanza molte di quelle fasi che conferiscono stabilità al ciclo strutturale della faggeta e ne garantiscono il naturale dinamismo che consente anche l'insediamento e l'affermazione di altre specie arboree più delicate o esigenti.

Anzi, alcune delle specie normalmente associate al faggio hanno subito un destino ancor peggiore poiché sono state condotte sull'orlo dell'estinzione. E' il caso del frassino maggiore, dell'acero di monte e dell'acero riccio, dei tigli, del tasso e dell'agrifoglio che oggi appaiono presenze rare in rapporto all'estensione del Parco.

Dell'azione antropica si sono invece avvantaggiate le specie submediterranee, prime tra tutte il carpino nero e la roverella, che hanno conquistato ampi spazi soprattutto nei popolamenti governati a ceduo dove il suolo si è più degradato e il clima si è continentalizzato in seguito all'apertura della volta arborea. In alcuni ambiti, come quelli in cui prevale la frazione argillosa nel suolo, anche il cerro si è maggiormente diffuso.

Una delle specie che certamente ha visto ridursi il proprio areale potenziale è il leccio, mentre non si hanno ancora elementi sufficienti per chiarire quale sia stata la risposta del pino mugo all'attività di disturbo prodotta dall'uomo. E' probabile che anche questa specie abbia subito una contrazione della propria diffusione sul massiccio montuoso, ma non è escluso che l'uomo possa averle aperto spazi una volta occupati dal faggio. In particolare, in questi ultimi anni l'abbandono delle attività pastorali e, più in generale, lo spopolamento dell'area, hanno determinato la riconquista spontanea di ampie aree da parte della vegetazione arbustiva ed arborea cosicché anche il pino mugo ha avuto nuove possibilità di ricolonizzazione.

Nonostante una storia di antica antropizzazione delle foreste, il Parco della Majella ha però mantenuto quella ricchezza compositiva indispensabile per qualsiasi progetto di restauro forestale. E non mancano anche alcune preziose tracce necessarie per compiere tale opera con una buona precisione. E' il caso dei boschi relitti di betulla o di pino nero che, ad un'approfondita analisi genetica, potrebbero risultare anche differenti dai tipi.

3.1.4.2 Descrizione degli aspetti forestali: la cartografia forestale

Le indagini sulla realtà forestale del Parco sono meglio descritte facendo riferimento alle carte conclusive che sono state realizzate:

1) Carta delle utilizzazioni forestali;
2) Carta dei boschi vetusti;
3) Carta degli ambiti di frammentazione e deframmentazione.

LE UTILIZZAZIONI FORESTALI

La carta delle utilizzazioni forestali risulta essere la sintesi delle informazioni provenienti dalla carte dell'uso del suolo della Regione Abruzzo (scala 1:25000), dalle ortofotocarte della Regione Abruzzo (scala 1:10000), dalle foto aeree B/N dei voli 1991 e 1995 dell'IGM e dei piani di assestamento per i seguenti Comuni muniti di tale strumento: Santa Eufemia a

Majella, Tocco da Casauria, Guardiagrele, Lama dei Peligni, Lettopalena, Palena, Pennapiedimonte, Pizzoferrato, Pretoro, Cansano, Pacentro, Pescocostanzo, Rivisondoli, Roccapia. Per quanto possibile, sono state eseguite diverse verifiche di campagna.

I terreni boscati si estendono su 29.086 ha, il 39% della superficie del Parco Nazionale della Majella. La copertura forestale è nel complesso alquanto frammentata a causa di limiti naturali, ma, soprattutto, a causa delle azioni antropiche.

Le tipologie forestali individuate sulla tavola a contenuto dendrologico sono: faggeti, cerreti, boschi misti di latifoglie submediterranee a dominanza di roverella e/o di carpino nero, lecceti, betuleti, pinete di pino mugo, pinete naturali di pino nero, rimboschimenti di conifere.

Nel complesso, il paesaggio forestale del Massiccio trova la sua principale connotazione nei faggeti che con una superficie di 19.950 ha occupano il 69% del territorio forestale. Queste cenosi costituiscono le formazioni forestali più estese del Parco e si collocano nella fascia montana tra gli 800 e i 1800 m s.l.m.

Al secondo posto risultano i boschi misti di latifoglie submediterranee che nei vari aspetti compositivi si estendono su poco più di 4.000 ha (15% della superficie boscata).

Completano il quadro della foresta temperata decidua i boschi di cerro, che nel complesso non raggiungono 500 ha (1% della superficie boscata) e sono distribuiti soprattutto nell'area sud-orientale del Parco, ed il piccolissimo nucleo di betulla presente nel territorio comunale di Fara San Martino.

Tra le formazioni di sempreverdi si rinvengono diversi nuclei di leccio ma tali cenosi acquistano una estensione tale da essere cartografabile (circa 50 ha) solo nella parte nord-occidentale e nord-orientale del Parco.

I popolamenti di conifere interessano un'area molto più estesa. Infatti, le cenosi naturali di pino mugo occupano 880 ha di superficie alle quote più alte, tra i 1800 e 2100 m s.l.m e quelli di pino nero quasi 30 ha. Infine, i rimboschimenti di conifere, per la maggior parte dominati dal pino nero, interessano una superficie di 2700 ha, pari al 9% della superficie boscata.

La forma di governo a tutt'oggi più diffusa è quella a ceduo (16.963 ha corrispondenti al 58% della superficie forestale). Si tratta per la maggior parte di cedui di faggio e secondariamente di latifoglie submediterranee. L'alto fusto interessa invece una superficie di

12.123 ha. Al solito, la tipologia più diffusa è l'alto fusto di faggio. Una superficie molto limitata occupa invece la cerreta (266 ha). Per quanto riguarda le formazioni di pino mugo, va specificato che per ragioni pratiche i dati statistici relativi a questa specie sono stati attribuiti a questa forma di governo per via della loro genesi gamica, anche se dal punto di vista fisionomico a causa della loro ridotta statura non possono certo essere associati al classico alto fusto. Completano il quadro delle formazioni di alto fusto i numerosi rimboschimenti di conifere.

FAGGETI

Sono boschi mesofili dominati dal faggio e con sporadica presenza di latifoglie mesofile (acero montano, acero riccio, acero campestre, frassino maggiore, tigli, carpino bianco, ciliegio) che possono assumere un ruolo dominante in corrispondenza di forre. Sono presenti, a volte anche in maniera abbondante, il tasso e l'agrifoglio.

Sono state distinte due tipologie strutturali: alto fusto e ceduo.

Alto fusto

Sulle pendici della Majella a tutt'oggi non si rinvengono vere fustaie di faggio, se con questo termine intendiamo soprassuoli generatisi per seme e caratterizzati da una architettura imponente. Al massimo si possono incontrare dei lembi di fustaia in popolamenti in cui la maggior parte degli individui è di origine agamica. Ciò che caratterizza questa tipologia forestale è la presenza di diversi aspetti strutturali a volte distinti in ambiti geografici ben separati, ma non di rado presenti all'interno della stessa particella.

Un primo tipo strutturale abbastanza diffuso è rappresentato dai soprassuoli con struttura fondamentalmente monoplana originatisi a seguito di interventi di conversione effettuati su intere particelle. Si tratta di popolamenti in cui la rinnovazione è spesso assente poiché si trovano nella fase di autodiradamento. Eccezionalmente alcune piante possono avere anche un diametro di 80 cm, ma generalmente le piante di più grande dimensione non oltrepassano 60 cm. L'età media di questi soprassuoli non supera il secolo nelle situazioni più evolute, più comunemente si aggira intorno ai 60-80 anni. A titolo esemplificativo vengono ricordati i popolamenti di Pretoro, Lettopalena, Pacentro (pendici del Morrone), di S. Eufemia a Majella e di Roccapia.

Un secondo grande tipo strutturale è quello delle faggete a struttura composita in cui il bosco assume un profilo più articolato. Nel complesso la curva di distribuzione dei diametri tende ad assumere un andamento iperbolico e in diversi tratti, soprattutto in

corrispondenza di buche nel soprassuolo arboreo, si rileva una attiva rinnovazione del faggio. Questo tipo strutturale è particolarmente diffuso nei boschi comunali di Pennapiedimonte, Palena, Pizzoferrato, Pescocostanzo. In alcuni casi sono presenti piante con diametro superiore al metro (Pizzoferrato, Pescocostanzo) e altezza di 25-30 m.

Ceduo

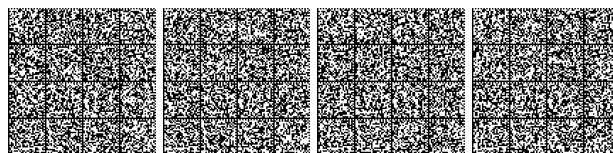
Nel Parco della Majella la tipologia di bosco ceduo più diffusa è quella del ceduo matricinato di faggio (Guardiagrele, Pennapiedimonte, Lama dei Peligni, Palena, Pizzoferrato, S. Eufemia a Majella, Corfinio, Tocco da Casauria e Cansano). La matricinatura è di carattere spesso molto irregolare e in alcuni casi i faggi superano i 50 cm di diametro. In alcuni Comuni (Guardiagrele, Pennapiedimonte) viene applicato un trattamento di matricinatura per gruppi distribuendo in maniera regolare, a scacchiera, da 80 a 150 matricine per ettaro. Negli stessi territori comunali è stato anche rilevato il trattamento a ceduo semplice (Guardiagrele, Pennapiedimonte). Nel caso dei cedui di Roccapia viene riportato il trattamento a ceduo composto e se ne prevede la conversione all'alto fusto attraverso la conversione diretta.

CERRETI

Sono boschi dominati dal cerro con sporadica presenza delle latifoglie mesofile e di acero opalo e campestre, carpino bianco, perastro, ciliegio, nocciolo, ciavardello e delle latifoglie submediterranee.

Come nel caso dei faggeti sono stati distinti boschi di alto fusto e boschi governati a ceduo. I boschi di alto fusto hanno struttura composita, con piante che possono avere anche più di un secolo e mezzo. I volumi delle diverse particelle sono compresi tra 110 e 300 m^3/ha. I cedui, invece, sono generalmente matricinati, in maniera spesso irregolare, e sono caratterizzati da notevoli discontinuità, come del resto testimoniato dalla ridotta superficie media (8 ha).

BOSCHI MISTI DI LATIFOGLIE SUBMEDITERRANEE A DOMINANZA DI ROVERELLA E/O DI CARPINO NERO

Sono boschi a composizione mista spesso dominati dalla roverella e/o dal carpino nero in cui possono essere presenti, anche in misura rilevante, il cerro, l'acero opalo e minore, l'orniello, il maggiocindolo, la carpinella, il sorbo domestico e montano e, in alcuni casi, anche il leccio e il bosso.

La statura di questi popolamenti non è elevata. Infatti, difficilmente questa boscaglia supera i 15 m di altezza; anzi nei siti meno fertili assume un aspetto particolarmente intricato con numerosi soggetti di piccole dimensioni e dalla forma contorta. I popolamenti di roverella, di ridotte dimensioni medie (22 ha), dominano le aree collinari, spesso a contatto con le colture agrarie, mentre quelli di carpino nero prevalgono lungo i versanti più acclivi e freschi, in corrispondenza dei litosuoli, frequentemente ai limiti dei boschi di faggio.

Il governo è sempre a ceduo. Le provvigioni sono generalmente basse, generalmente inferiori a 150 m^3/ha, poiché si tratta di soprassuoli che in passato hanno subito una forte pressione antropica a tal punto che diverse specie cespugliose tipiche del mantello (prugnolo, ginepri, biancospino, ginestre) sono entrate in maniera diffusa all'interno del bosco a colonizzare le radure apertesi in seguito a forti tagli e/o agli incendi.

LECCETI

Boschi a dominanza di leccio in cui si rinvengono anche altre latifoglie sempreverdi quali il corbezzolo e la fillirea. Vi è una costante presenza delle latifoglie submediteranee, del terebinto e della ginestra odorosa. Si tratta di popolamenti spesso collocati in ambiti particolarmente accidentati e con morfologia molto aspra. Il governo è sempre a ceduo.

BETULETI

Relitto di grande interesse fitogeografico inserito in un contesto di bosco di faggio. Esso, infatti, insieme al pino mugo e al sorbo degli uccellatori denota, anche da un punto di vista forestale, un carattere "alpino" della Majella.

PINETE DI PINO MUGO

Si tratta di popolamenti sommitali, di grande interesse fitogeografico, frequentemente a copertura discontinua e in attivo dinamismo costituiti da piante di pino mugo molto spesso a portamento prostrato.

PINETE NATURALI DI PINO NERO

Sono popolamenti rupestri a carattere relitto di grande interesse fitogeografico.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE

Si tratta di piantagioni di varia età eseguite a scopo protettivo a partire dagli anni venti. In particolare vaste campagne di rimboschimento con conifere, prima tra tutte il pino nero di

Villetta Barrea, sono state attuate in seguito alla legge sulla bonifica integrale del 1933 e alla legge per la montagna del 1952 (legge Fanfani).

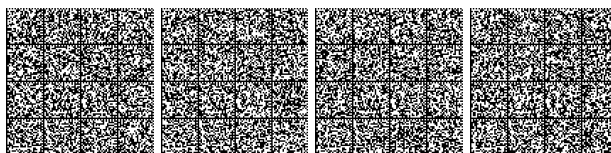
Vengono riconosciute quattro tipologie: rimboschimenti di conifere a dominanza di pino nero, rimboschimenti di conifere a dominanza di pino nero e cipresso, rimboschimenti di conifere a dominanza di pino d'Aleppo e cipresso, rimboschimenti con conifere varie. Nonostante la scarsità delle cure colturali prestate, in diversi casi l'esito complessivo dei rimboschimenti può ritenersi soddisfacente. Si trattava di riportare la copertura forestale in terreni particolarmente ingrati, decapitati quasi completamente. Il pino nero si è così confermato ottima specie colonizzatrice capace di formare una copertura continua al di sotto della quale hanno ormai da diversi anni preso avvio i processi successionali. Interessanti in questo senso sono i rimboschimenti di Guardiagrele e di Lama dei Peligni dove in pinete alte mediamente 20 m si rileva una attiva rinnovazione di orniello, leccio (abbondantissima a Bocca di Valle con piante alte fino a 3 m di altezza), acero opalo, montano e campestre, roverella, carpino nero, ciliegio, faggio e nocciolo. In alcuni casi si è assistito ad una naturalizzazione del pino nero che è andato ad insediarsi lungo i valloni.

I BOSCHI VETUSTI

Nella carta dei boschi vetusti sono stati censiti quei popolamenti di alto fusto che presentano caratteristiche compositive e/o strutturali tipiche di cenosi particolarmente evolute. Si tratta fondamentalmente di faggete e cerrete, nonché di popolamenti rupestri di pino nero.

Una prima formazione interessante è quella del Bosco di S. Antonio a Pescocostanzo. In realtà si tratta di tre nuclei disgiunti (Primo Colle, Secondo Colle e La Difesa) caratterizzati da faggi di grandi dimensioni alcuni dei quali raggiungono un'altezza di oltre 30 m, mentre alberi di agrifoglio sfiorano i 15 m. E' presente una ricca flora nemorale comprensiva del tasso.

Sempre nel territorio del Comune di Pescocostanzo lungo le pendici sud-orientali del Pizzalto si rinviene una interessante fustaia di faggio caratterizzata dalla disetaneità e dal buon portamento degli alberi, alcuni dei quali con diametro di oltre 80 cm. In prossimità delle aperture della volta arborea la rinnovazione è attiva. Frequente è l'acero di monte. E' presente il tasso.

Un'altra formazione di alto fusto che presenta caratteristiche di vetustà si rinviene nel Comune di Palena in corrispondenza del versante orientale della Majella. Il soprassuolo è costituito prevalentemente da una fustaia disetaneiforme di faggio con piante di oltre 70 cm di diametro. Diverse piante hanno un età superiore al secolo e mezzo.

Nel Comune di Pizzoferrato lungo le pendici settentrionali del Monte di Mezzo (sorgente Laria, Prato Marino, Colle Carbone) e lungo le pendici settentrionali di Monte Lucino e Monte di Mezzo (Sorgente la Scrofa) si rinvengono aspetti di fustaia composita a dominanza di faggio o di cerro nella fascia inferiore.

Nel Comune di Pretoro si rinviene, infine, l'ultima formazione interessante per le sue caratteristiche di vetustà. Si tratta della parte alta del bacino imbrifero del Foro e del versante compreso tra Costa della Madonna e Colle Remacinelli dove si rinviene una faggeta a struttura composita.

GLI AMBITI DI FRAMMENTAZIONE E DEFRAMMENTAZIONE

Per la realizzazione di questa carta le formazioni forestali sono state distinte in tre categorie:

1) Popolamenti frammentati in nuclei di superficie inferiore a 25 ha (colore rosso).
2) Popolamenti a rischio di frammentazione con superficie compresa tra 25 e 100 ha (colore giallo).
3) Popolamenti a scarso rischio di frammentazione con superficie superiore a 100 ha (colore verde).

La carta delle macrounità ecosistemiche è stata utilizzata per comprendere la matrice in cui sono inseriti questi popolamenti e per comprendere eventuali processi ricostitutivi in atto. La carta degli ambiti di frammentazione e deframmentazione è utile per individuare eventuali corridoi forestali da conservare o da realizzare. Considerando i principali elementi del dinamismo forestale e le eventuali cause che ne ostacolano l'espressione, come ad esempio la frammentazione e il pascolo, potranno così essere individuati quegli ambiti in cui concentrare le azioni tecniche e normative per la riabilitazione e il restauro delle cenosi forestali.

3.1.4.3 Elementi specifici per la conservazione

Lo stato attuale delle foreste del Parco della Majella è ben differente da quello potenzialmente realizzabile se l'uomo non fosse intervenuto a modificarne profondamente la distribuzione, la composizione e la struttura. Buona parte del paesaggio forestale è caratterizzato da boschi cedui o da alto fusti frutto di un'opera di conversione condotta episodicamente e in maniera disordinata. Allo stesso tempo, la pesante azione antropica ha portato sulla soglia dell'estinzione diverse specie forestali, di grandissima importanza

fitogeografica, la cui sopravvivenza, così come il loro fondamentale ruolo ecologico, può essere garantita solo nell'ambito di un regime di protezione quale quello offerto da un Parco Nazionale.

Il Parco della Majella ha mantenuto, infatti, una discreta ricchezza dendrologica indispensabile per qualsiasi progetto di restauro ambientale. Infatti, se si eccettua l'abete bianco, segnalato per i Monti Pizi dal Tenore, ma in seguito estinto, su queste montagne si rinvengono tutte le specie arboree che caratterizzano il paesaggio forestale centro-appenninico. In particolare meritano menzione le numerose popolazioni di tasso che sul Massiccio della Majella ha mantenuto sugli Appennini una diffusione non comune ancorché di gran lunga inferiore alle potenzialità della specie.

3.1.4.4 Limitazioni per la conservazione

I limiti per la conservazione sono fondamentalmente di natura antropica.

Certamente la pressione che oggi l'uomo esercita su questi boschi è molto ridotta rispetto a ciò che si verificava alcuni decenni orsono. Tuttavia, non va dimenticato che alcune formazioni forestali, o alcune specie, sono sull'orlo del collasso per cui qualsiasi ulteriore disturbo potrebbe risultare fatale. E' questo, ad esempio, il caso dei popolamenti di faggio eccessivamente frammentati. Il pascolo in bosco e i tagli irrazionali rappresentano tutt'oggi dei pericoli reali.

Poiché esiste ancora una richiesta di legname da destinare ad usi civici, l'applicazione di una selvicoltura naturalistica, negli ambiti riconosciuti idonei al prelievo legnoso, garantirà comunque quei quantitativi di legna che risultano necessari a soddisfare il fabbisogno delle popolazioni locali.

Al contrario il pascolo in bosco va gradualmente eliminato poiché ha contribuito, e non poco, all'impoverimento della flora nemorale. Infatti, essendo l'obiettivo primo della gestione forestale quello della ricostituzione dei boschi vetusti, va garantita la rinnovazione di quelle specie tardo-successionali (p.e. tasso, tiglio, acero di monte) estremamente sensibili al pascolo degli animali domestici.

Attenzione, infine, deve essere posta alla raccolta dei funghi, soprattutto di quelli simbionti (ad esempio *Boletus*, *Amanita*) che, sebbene regolata da apposita legge regionale, rappresenta un elemento di non trascurabile disturbo per la funzionalità degli ecosistemi forestali.

3.1.4.5 Opportunità per la conservazione

La realizzazione del Piano del Parco appare un momento fondamentale per delineare e programmare quelle linee di gestione forestale che porteranno, se correttamente attuate, da un lato alla ricomposizione dell'originaria foresta vetusta, dall'altro a popolamenti più prossimi a quegli stadi terminali che garantiscono ai massimi livelli le diverse funzioni del bosco (produttiva, protettiva, ricreativa, igenico-sanitaria).

La riespansione su vasti territori della foresta vetusta causerà una deframmentazione delle popolazioni tardo-successionali. In questi popolamenti più maturi, caratterizzati da notevole complessità strutturale, troverà così ampi spazi competitivi il tasso, mentre delle fasi di crollo si gioveranno, soprattutto, gli aceri e i frassini. Il tasso, in particolare, mostra sulla Majella una diffusione non comune nel resto dell'Appennino, sicché una adeguata politica forestale potrà consentire la ricostituzione di quei popolamenti puri (tassete) che una volta dovevano incontrarsi frequentemente sulle nostre montagne. La specie potrà, così, divenire il vero emblema vegetale del Parco così come il lupo lo è per il regno animale.

3.1.5 Aspetti zootecnici

3.1.5.1 Inquadramento degli aspetti zootecnici

La Majella è stata da sempre, come comprovato da autori romani dell'epoca imperiale, méta estiva della transumanza dei greggi provenienti dalle Puglie, attraverso i tratturi collocati sull'asse Foggia-Palena.

I pascoli presenti nel Parco della Majella possono venire inquadrati in due tipologie ben definite:

- pascoli primari, costituiti dalle praterie xerofitiche, con associazioni prevalenti *Seslerietum* e *Festucetum* (*Luzuletum-Festucetum*), poste al di sopra del *Fagetum*, intervallate, alle quote inferiori, da macchie di mugo ed altre arboree di piccola taglia;
- pascoli secondari, ottenuti dall'azione dell'uomo, che per secoli ha ampliato delle radure nei boschi ("*chiare*"), ha disboscato le aree meno declivi per ottenere pascoli o seminativi (poi trasformati anch'essi in pascoli per l'abbandono dell'agricoltura di montagna), ha sovrapascolato con carichi di bestiame eccessivi aree boschive o

arbustive, eliminando gradualmente il soprassuolo arboreo; le tipologie vegetali ricorrenti sono lo *Xerobrometum*, il *Festucetum* ed il *Brachipodietum*.

Le aree pascolive così ottenute costituivano maggiori risorse foraggere, preziose per un'economia essenzialmente pastorale, ma richiedevano costanti interventi di spietramento, di distruzione sia della flora non pabulare, sia degli arbusti che tentavano di ricolonizzare i prati (le ultime grandi opere di eliminazione di mugheti sono state condotte a cavallo degli anni '50-'60), di miglioramento delle condizioni di allevamento mediante costruzione di rifugi, abbeveratoi, sentieri e recinzioni. Al momento attuale, lo sfruttamento zootecnico delle risorse pascolive della Majella ha acquistato dei caratteri differenti da quelli tradizionali, con un utilizzo ormai solo parziale e saltuario delle superfici poste a quota elevata, ed uno sfruttamento continuativo e (molto spesso) poco razionale dei pascoli collocati in aree di più agevole raggiungimento.

Per definire gli aspetti positivi e negativi dell'attuale utilizzo dei pascoli, è stata eseguita una ricerca, basata sulle non abbondanti fonti informative, caratterizzanti l'attività pastorale ancora condotta in zona.

A tal fine, in primo luogo sono stati esaminati i Piani economici per la Gestione dei Beni silvo-pastorali dei Comuni interessati (Cansano, Guardiagrele, Lama dei Peligni, Pacentro, Palena, Pennapedimonte, Pescocostanzo, Pizzoferrato, Pretoro, Rivisondoli, Roccapia, Sant'Eufemia a Majella, Tocco da Casauria). In alcuni di tali piani sono state descritte accuratamente le superfici a pascolo permanente interessate, identificando le popolazioni floristiche prevalenti e valutando i carichi di bestiame mantenibili.

L'ARSA sta completando il terzo anno di sperimentazione di uno Studio, redatto in collaborazione con la Facoltà di Agraria di Firenze, Dip. Agricoltura. Il Progetto è stato intrapreso grazie ai fondi POM Divulgazione (Mis. 3.2) e condotto in alcune zone montane regionali, tra cui una collocata in Comune di Palena (Loc. Arsiccia), rientrante nel territorio del Parco della Majella. Tra gli obiettivi dello Studio rientra la quantificazione delle produzioni foraggere dei pascoli. Per il momento, grazie alla cortesia dei tecnici regionali che conducono le prove, ed alla visione di una Tesi di laurea riguardante l'analisi dei pascoli dell'Arsiccia (Tesi di Laurea del Dr. Marco Pasquali, A.A. 1996/1997, Relatore Prof. Talamucci), sono state tratte alcune valutazioni indicative, che sono state utilizzate come parametro di comparazione nella presente relazione.

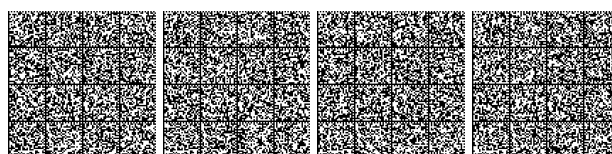
Alla luce dei risultati che emergeranno dallo studio di cui sopra, sarà possibile determinare con maggiore approssimazione la produttività dei pascoli in esame.

Sulla base delle informazioni ottenute dai tecnici regionali, da quelle ricavate dalla lettura dei Piani di gestione e della letteratura in materia, è stato possibile valutare sommariamente i carichi di bestiame compatibili con la conservazione del cotico erboso, riportati nello schema seguente.

Quota	**Qualità**	**Carico bestiame**		
metri slm		*Uba/ettaro*	*ettari/bovino*	*pecore/ettaro*
>2000		0,15	6,7	0,9
2000-1500	poveri	0,15	6,7	0,9
" "	mediocri	0,25	4,0	1,5
" "	discreti	0,30	3,3	1,8
1500-1000	poveri	0,20	5,0	1,2
" "	mediocri	0,30	3,3	1,8
" "	discreti	0,50	2,0	3,0
" "	buoni	0,70	1,4	4,2

Il Parco ha fornito dei tabulati, relativi al numero di capi di bestiame, appartenenti alle specie ovina, caprina, bovina ed equina, che utilizzano stagionalmente i pascoli di montagna del Parco stesso. Da tali dati è stato possibile calcolare la superficie totale dei pascoli, pari ad ha. 15.539, ed il numero complessivo di capi di bestiame che utilizzano tali superfici, pari a 5.398 Unità bovine adulte. L'indice sommario di carico di bestiame è partanto pari, per l'intera superficie del Parco, a 0,35 Uba/ettaro.

Per ogni Comune e, nell'ambito del Comune, per ogni località, sono state calcolate le Uba al pascolo nel periodo estivo ed il rapporto tra le Uba stesse e la superficie disponibile. E' stata poi riportato l'indice di carico del bestiame, reperito nel Piano di Gestione comunale. Per i pascoli compresi in Comuni di cui non era disponibile il Piano, oppure per quelli di cui non fosse stata indicato il carico di bestiame sopportabile, sono stati usati gli indici sommari riportati allo Schema precedente.

Dall'indice Uba/Superficie pascolo è stata valutata sommariamente la rischiosità dell'attività zootecnica, in rapporto alla superficie dei pascoli. Dall'analisi condotta, è emerso come in alcune zone l'utilizzo dei pascoli risenta di un sovraccarico di bestiame eccessivo, spesso incompatibile, specie in aree di interesse naturalistico, con la compresenza di erbivori selvatici; inoltre, in altre zone con buone potenzialità foraggere, le modalità di sfruttamento zootecnico sono tali da creare degrado delle risorse foraggere stesse, sia a causa di un eccessivo carico di bestiame, sia perché gli allevatori non

dimostrano sufficiente attenzione alle norme di igiene veterinaria più elementari, creando così rischi per gli altri utilizzatori e per i selvatici che si trovano in zona.

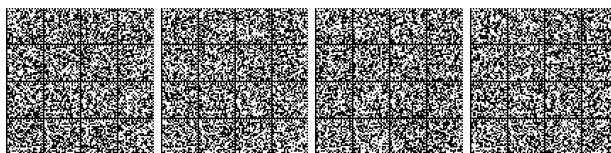
L'esistenza di fenomeni di sovrapascolo, con carichi di bestiame talvolta 4 volte superiori al valore ritenuto prudenziale, vengono confermati da ricerche eseguite di recente dall'Istituto di Alpicoltura dell'Università di Firenze (vedi Tesi prima citata).

3.1.5.2 Elementi specifici per la conservazione

I pascoli della Majella, insieme con quelli del Piano grande di Castelluccio e di Campo Imperatore, costituiscono un esempio raro di grande estensione di praterie di montagna ed alta collina, con una diversità di specie botaniche e di associazioni vegetali presenti solo in ristrette aree della catena degli Appennini. Tale diversità era e resta legata all'antropizzazione, esercitata da millenni e posta alla base di un'economia pastorale con pochi altri esempi in Europa. La stratificazione, nel corso dei secoli, delle norme che regolavano la transumanza, dall'Impero di Roma ai Borboni, passando per la "Mena delle pecore" di Federico II° alle Dogane aragonesi, ha, in un certo senso, un riflesso negli adattamenti che l'ecosistema della montagna abruzzese ha subìto per raggiungere lo stato attuale. Tale ricchezza dovrà venire in parte, nel futuro, impiegata per ricreare la base di una piramide trofica con consumatori intermedi e finali costituiti da specie estinte o rarefatte in epoche recenti, in fase di crescita delle popolazioni; la fase di transizione dovrà venire gestita con estrema oculatezza e con un'attenta e continua sorveglianza.

3.1.5.3 Limitazioni per la conservazione

I pascoli della Majella sono sottoposti a due azioni, di segno opposto ma entrambe comportanti danni per l'agroecosistema nel breve-medio periodo. Per i pascoli scomodi, posti a quote elevate o poco appetibili perché poveri o di ridotte dimensioni, l'abbandono del pascolamento crea problemi di vario tipo; per le aree a bassa quota, poco distanti da strade e paesi e poste su terreni meno difficili, come detto prima, il rischio è costituito dal sovrapascolo, cioé dallo sfruttamento eccessivo e irrazionale (dai vecchi agricoltori definito "di rapina") dei cotici erbosi.

Nei pascoli definibili "primari", dati i problemi logistici, legati alla distanza dalle strade, il pascolamento è stato, nel corso degli ultimi venti anni, gradualmente abbandonato. Questo abbandono non comporta ricadute positive per l'equilibrio delle specie, componenti l'associazione vegetale presente ed adattata da millenni al prelevamento continuo da parte

sopratutto delle pecore. Da studi condotti sui pascoli del Gran Sasso trent'anni orsono, specie a buona capacità foraggera come il *Trifolium thalii*, in mancanza di taglio continuo, tendono a venire soverchiate da altre specie più aggressive e di minori contenuti nutritivi (Rivera, 1960 ca.). Oltre alla banalizzazione della vegetazione, i prati d'alta quota abbandonati da tempo fornirebbero ai selvatici *pabulum* povero e meno appetibile. Anche per i prati secondari l'abbandono non è affatto, in molti casi, sinonimo di recupero di naturalità. Le vaste radure aperte nei boschi e le fasce pascolative di bassa quota, disboscate in epoche più o meno antiche, tendono spesso, ove non pascolate, a venire colonizzate da specie arbustive opportuniste ed estranee all'ambiente, come la *Robinia* e l'*Ailanthus*. Anche in questi casi l'impoverimento delle specie presenti ed i maggiori rischi di incendio non costituirebbero certo condizioni più favorevoli per il ritorno dei selvatici.

Per il secondo aspetto, costituito dal sovrapascolo delle aree più comode e di maggiori potenzialità foraggere, il rischio è molto meno teorico di quanto si potrebbe credere. Casi di pascolamento con troppi animali, mal controllati e affetti da zoonosi sono stati, in epoche recenti, riscontrati in diverse zone della Majella. Ciò è dovuto alla diversa ottica con cui alcuni allevatori considerano i pascoli di montagna. Le risorse foraggere estive non sono più viste come una ricchezza da conservare in un'ottica di lungo periodo, sfruttandole anche intensamente, ma sempre preservandone le potenzialità; molto spesso, l'allevatore che utilizza i pascoli di montagna vuole solo sfruttare una fonte foraggera a basso costo, sfuggendo i controlli quantitativi e sanitari del bestiame e ignorando se la risorsa sarà disponibile nel medio-lungo periodo.

3.1.5.4 Opportunità per la conservazione

Il Parco, attraverso la realizzazione del Piano, potrà controllare la gestione di pascoli, proteggendone la ricchezza in termini di biodiversità e tesaurizzando parte delle potenzialità foraggere, a favore delle popolazioni di ungulati selvatici.

La ricomparsa della fascia di mugheti, la "deframmentazione" delle aree boschive sono interventi preziosi, da pianificare e monitorare con attenzione, altrimenti la banalizzazione delle associazioni vegetali e del paesaggio e l'impoverimento dei pascoli per i selvatici non costituirebbero certo aspetti qualificanti per il Parco.

L'attività zootecnica dovrà, nell'ottica suddetta, venire condotta nella stretta osservanza di alcune norme (vedi Piano di gestione).

I pascoli primari, collocati a quote superiori a 1.600 m.slm dovrebbero gradualmente venire proibiti al pascolo; in tale zona vengono compresi i pascoli "*cacuminali*" e, comunque, collocati aldisopra delle faggete. La competizione con i selvatici, sopratutto camosci che dalle praterie di alta quota ricavano buona parte dell'alimentazione estiva, non appare compatibile con l'esercizio della zootecnia. La superficie che verrebbe persa, per gli allevatori, è valutabile intorno ai 2.300-2.500 ettari; considerando che i pascoli stessi siano, in buona parte, costituiti da associazioni vegetali a bassa produttività foraggera, abbiamo prima valutato il carico di bestiame in 0,15-0,25 Uba/ha. Quindi, la potenzialità foraggera persa sarebbe inferiore alle 450-500 Uba, perdita sensibile (9% del carico attuale) ma non esiziale, data la scomodità dei pascoli in questione ed il prevedibile abbandono dei pascoli stessi, da parte dei pastori, nel corso dei prossimi anni. Si ripete come il beneficio della minor competizione per i pascoli ripaghi ampiamente il costo della rinuncia a foraggi poveri e di difficile raggiungimento.

Come accennato, l'abbandono dovrebbe essere graduale e controllato, monitorando la crescita delle popolazioni di selvatici e le variazioni che progressivamente dovrebbero apparire nelle popolazioni vegetali; le tappe dell'abbandono stesso verrebbero così pianificate, per evitare squilibri nelle polazioni vegetali in esame.

Per i pascoli secondari, tranne che per le aree interessate dalla deframmentazione forestale o a rischio idrogeologico, di cui viene previsto il rimboschimento protettivo (vedi Aspetti Forestali del presente Piano), la presenza di bestiame non dovrebbe creare problemi, ma, al contrario, contribuire a mantenere la presenza del pascolo, con tutte le ricadute positive prima espresse.

3.1.6 Fauna

3.1.6.1 Anfibi e rettili

Descrizione

L'erpetofauna presenta diversi elementi di particolare pregio, sia nella Classe Amphibia che nella Classe Reptilia.

La salamandra pezzata *(Salamandra salamandra gigliolii)* è presente in diverse aree con boschi montani collocati su versanti con esposizioni fresche, raggiungendo in alcune aree densità anche elevate. La salamandrina dagli occhiali *(Salamandrina terdigitata)* è presente con buone densità nelle aree boscate prossime a corsi d'acqua, con particolare riferimento ai boschi compresi tra i M.ti Pizi ed il M.te Porrara (alto bacino dell'Aventino).

L'ululone *(Bombina pachypus)* è presente in diverse località, con nuclei localizzati presso raccolte d'acqua di piccole dimensioni, in particolare nei comprensori rurali pedemontani.

La vipera dell'Orsini *(Vipera ursinii)* è presente con una popolazione relitta nelle aree cacuminali del Parco; considerata la vastità delle praterie montane esistenti, si suppone che tale popolazione possa essere una delle più numerose dell'Appennino.

Il cervone *(Elaphe quatuorlineata)* ed il colubro di Riccioli *(Coronella girondica)* sono presenti nelle aree esposte intorno a mezzogiorno, con particolare riferimento agli ambienti xerofili pedemontani, particolarmente diffusi lungo i confini orientali del Parco.

Elementi specifici per la conservazione

L'erpetofauna del Parco è fortemente caratterizzata dalla presenza della vipera dell'Orsini nelle aree cacuminali, in quanto la specie ha una distribuzione frammentata in popolazioni relitte isolate in ambienti montani ed è limitata, per l'Italia, all'Appennino Abruzzese ed Umbro Marchigiano.

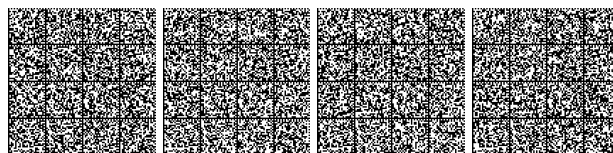
La vaste estensioni a prato umido e pascolo permanente nella zona dei Quarti, nonostante le notevoli alterazioni avvenute fino ad epoche recenti, consentono la presenza di importanti popolazioni di anfibi. Analogamente le ampie aree boscate dell'alto bacino dell'Aventino, grazie alla grande disponibilità idrica, ospitano una delle più importanti popolazioni di salamandrina della Regione.

Limitazioni per la conservazione

I limiti alla presenza delle popolazioni di anfibi sono prevalentemente di natura antropica e soprattutto legate alla competizione con l'uomo sulla risorsa acqua (captazioni). L'alterazione della qualità delle acque può avere effetti rilevanti e difficilmente osservabili.

Gli ambienti rurali stanno progressivamente perdendo risorse strutturali indispensabili alla presenza di diverse specie, quali opere in muratura a secco, sia per delimitazioni di confine, sia per manufatti.

Un eventuale recupero dell'agricoltura delle aree pedemontane - collinari, potrebbe avere effetti negativi sull'erpetofauna, in quanto le tecniche di coltivazione meccanizzata non sono compatibili con la presenza di diverse specie.

Per quanto concerne l'erpetofauna l'uccisione volontaria o casuale (lungo le strade) presenta effetti non definiti e potrebbe, in determinate aree, avere effetti sulla presenza di specie.

Opportunità per la conservazione

Le maggiori opportunità di recupero ed incremento si hanno per le specie anfibie: con opportuni interventi di recupero delle aree di riproduzione è possibile ottenere incrementi locali molto rilevanti. Le opportunità di mantenimento delle condizioni attuali degli ambienti rurali sono limitate dalla complessità degli ambiti di intervento (agricoltura) e dalla frammentazione delle proprietà.

3.1.6.2 Uccelli

Descrizione

L'avifauna è caratterizzata dalla presenza di diverse specie incluse nell'Allegato I della Direttiva 409/79 e successive modifiche. Tra esse, allo stato attuale delle conoscenze, più di 15 sono nidificanti all'interno dei confini del Parco. Alcune di queste, grazie alla consistenza delle popolazioni attuali o potenziali, all'estensione degli ambienti idonei o all'esclusività della loro presenza, costituiscono emergenze ornitiche particolarmente importanti per il comprensorio del Parco.

Diverse altre specie incluse nell'Allegato I della 409/79 sono presenti con fenologie migratorie o svernanti nel territorio del Parco, che per alcune di queste riveste un importante ruolo di area di sosta (in particolare la zona dei Quarti) o di presenza prolungata durante la stagione invernale (in particolare sui versanti esposti a meridione).

L'aquila reale *(Aquila chrysaetos)* è presente nel Parco con un contingente stimato in un minimo di 5 coppie nidificanti, più del 10% del contingente nidificante nell'Appennino Centrale. Il numero medio di giovani involati per nido è relativamente elevato (0,9 giovani per coppia) e sembrerebbe indicare un buon livello di produttività. Le potenzialità di espansione della specie all'interno dei confini del Parco Nazionale sono rilevanti: sono noti infatti diversi siti abbandonati in tempi storici, la cui rioccupazione porterebbe ad un incremento non trascurabile delle nidificazioni.

Importanti i contingenti nidificanti delle due specie di falconi presenti in Italia: lanario *(Falco biarmicus)* e pellegrino *(Falco peregrinus)*. Il lanario, specie tipicamente mediterranea-afrotropicale, presenta una distribuzione europea limitata all'Italia ed a poche aree della Penisola Balcanica. Per questa specie l'Appennino Centrale rappresenta la seconda area europea, in ordine di importanza, dopo la Sicilia. Il contingente del Parco è stato stimato in 4-6 coppie, ovvero il 2-3% del contingente nidificante in Europa. Per

quanto concerne il Pellegrino, il contingente nidificante nel Parco viene attualmente stimato in 18 coppie ca. (Pellegrini Ms., com. pers.).

Rilevante le dimensioni attuali e potenziali della popolazione di coturnici *(Alectoris graeca)* del Massiccio della Majella – Morrone, probabilmente una delle più importanti a livello nazionale. Specie tipica degli ambienti di pascolo ed ai pendii fortemente acclivi ed esposti a meridione, la coturnice è particolarmente legata alla presenza di buone densità di erbivori, in particolare erbivori domestici (ovini). La coturnice rappresenta un elemento fondamentale dei sistemi trofici montani del comprensorio, contribuendo in maniera rilevante alle risorse alimentari dell'aquila reale.

Il lento e continuo declino del gracchio corallino *(Pyrrhocorax pyrrhocorax)* sta progressivamente riducendo la popolazione europea, che continua a mantenere delle roccaforti nella Penisola Iberica ed in Italia. Il contingente nidificante nell'Appennino Centrale, il più importante a livello nazionale, è concentrato nei principali Parchi Nazionali e Regionali del comprensorio (Majella compresa). Attualmente il gracchio corallino, analogamente alla coturnice, è strettamente legato alla presenza di forme di allevamento tradizionale.

Di grande interesse biogeografico la presenza di un piccolo contingente nidificante di piviere tortolino *(Charadrius morinellus)*, tipica specie di tundra, nelle aree cacuminali della Majella. La presenza di quest'area di nidificazione (unica in Italia) evidenzia le peculiarità degli ambienti montani del Massiccio della Majella, che comprende ambienti simili alla tundra, dove si riproduce generalmente la specie. Altra specie tipicamente montana, con distribuzione in Appennino localizzata sui maggiori rilievi, è il merlo dal collare *(Turdus torquatus)*, che si riproduce con un piccolo contingente nelle mughete della Majella.

Il picchio dorsobianco *(Picoides leucotos)*, presente nell'Italia peninsulare con la sottospecie *lilfordi*, presenta una distribuzione europea fortemente ridotta a causa dei decrementi avvenuti in tempi storici. L'areale italiano è limitato alle faggete dell'Appennino Centrale e del Gargano. L'estensione dell'areale è forse superiore a quella conosciuta. La specie è presente nelle faggete mature del Parco della Majella con densità non note, ma presumibilmente comparabili a quelle note per il Parco d'Abruzzo, dove la specie sembra essere presente con densità relativamente elevate, ma probabilmente inferiori a quelle attualmente ipotizzate.

Elementi specifici per la conservazione

Il popolamento ornitico del Parco della Majella presenta una particolare composizione in specie. Le notevoli escursioni altimetriche e l'estensione degli ambienti permette il mantenimento di una ornitofauna molto diversificata e caratterizzata dalla presenta di specie con distribuzione discontinua o relittuale.

Il piviere tortolino, nidificante nelle formazioni prative cacuminali del Parco, rappresenta una delle principali peculiarità ornitologiche, con distribuzione disgiunta e nidificazione localizzata in Europa centro-meridionale. La sua presenza con diverse nidificazioni ricorrenti in anni successivi, è, a livello nazionale, limitata al solo Parco della Majella, nel quale sono rappresentati i più estesi ed omogenei comprensori di prateria montana esistenti sui rilievi italiani.

Il carattere spiccatamente montano del territorio consente la presenta di diverse specie con distribuzione localizzata sui rilievi appenninici: coturnice, gracchio corallino e merlo dal collare. Il territorio del Parco è particolarmente adatto alla coturnice, della quale ospita una popolazione tra le più numerose dell'Appennino.

La presenza di estese formazioni rupestri rendono il territorio del Parco particolarmente adatto alla nidificazione di diverse specie caratterizzate da nidificazione su roccia e da uno status determinante un elevato grado di priorità di conservazione: aquila reale, lanario, pellegrino. Il contingente nidificante di lanario presenta un rilievo notevole anche a livello Europeo, in quanto rappresenta una delle aree di massima presenza di coppie riproduttive dell'Appennino Centrale (seconda area di nidificazione europea dopo la Sicilia).

Limitazioni per la conservazione

Il Parco della Majella presenta un conformazione montuosa, con confini generalmente posti sui limiti dei versanti e lungo le vallate sottostanti. Risultano quindi inclusi in maniera unitaria gli ambienti montani di versante e cacuminali, mentre le valli fluviali sono incluse nelle porzioni più in quota.

Il territorio protetto presenta quindi alcuni limiti nella tutela delle specie legate ai comprensori pedemontani e vallivi, in quanto le estensioni coinvolte sono relativamente ristrette ed il continuum ambientale generalmente rivolto verso ambiti esterni al Parco stesso.

Di conseguenza per alcune delle specie prioritarie a livello gestionale, la tutela potrà essere sviluppata definendo strategie Comuni con gli ambiti adiacenti al territorio del Parco e definendo opportune delimitazioni per le Aree Contigue.

Opportunità per la conservazione

Le opportunità di conservazione delle specie prioritarie nel territorio del Parco sono particolarmente estese, sia in numero di specie, sia per l'elevata potenzialità in termini di contingenti attualmente e potenzialmente presenti.

Per alcune specie di rilevante interesse sussistono consistenti margini di incremento delle popolazioni attuali. Per l'aquila reale la rioccupazione dei soli siti storici certi attualmente non occupati comporterebbe il raddoppio del contingente nidificante entro i confini del Parco.

Per le specie forestali, con particolare riferimento al picchio dorsobianco, una gestione particolarmente orientata verso l'invecchiamento dei soprassuoli e il mantenimento di percentuali fisse di alberi avviati al decadimento naturale potrebbe avere effetti numerici particolarmente rilevanti.

Nell'ambito di una strategia generale di tutela delle specie a livello di Appennino Centrale, il Parco della Majella rappresenta un'area di notevole importanza, in quanto collocata in posizione cerniera rispetto alle principali aree protette dell'Abruzzo.

Per alcune specie il Parco della Majella rappresenta una roccaforte dell'Appennino Centrale. In questo senso il comprensorio può rappresentare un'area di riproduzione preferenziale con conseguente contributo al mantenimento della presenza delle specie anche negli ambiti adiacenti, non gestiti con prevalenti finalità di tutela.

Per quanto concerne le specie estinte nel territorio in esame è possibile prevedere specifiche indagini ornitologiche. Per alcune specie potrebbero essere ravvisate potenzialità per un programma di reintroduzione e/o di intervento ambientale, eventualmente finalizzato alla ricostituzione di ambienti idonei alla possibile ricolonizzazione spontanea del territorio in esame.

3.1.6.3 Mammiferi

Descrizione

La mammalofauna della Majella è composta da almeno 48 specie, cioè oltre il 78% delle specie di mammiferi (eccetto i Cetacei) presenti in Abruzzo, e oltre il 45% di quelle italiane.

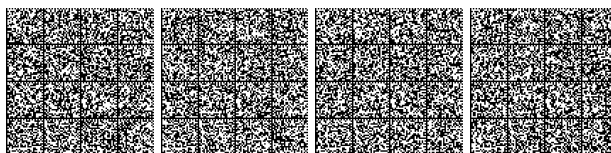
Il Parco costituisce un'area di particolare significato per la conservazione di queste specie: 3 sono minacciate di estinzione a livello europeo (IUCN 1996) e 10 sono ritenute minacciate di estinzione a livello nazionale (Calvario e Sarrocco 1997, Pinchera et al. 1997); 9 specie o sottospecie sono considerate di interesse comunitario ed elencate nella Direttiva HABITAT/92/45/CEE; 3 di queste (lupo, orso e camoscio d'Abruzzo) vi figurano come specie prioritarie.

Il territorio del Parco, in collegamento con i Monti Sibillini, il Gran Sasso – Monti della Laga, i sistemi montuosi del Parco Nazionale d'Abruzzo e del Velino – Sirente, costituisce una porzione stabile dell'areale storico del lupo (*Canis lupus*) in Italia e una delle sue roccaforti riproduttive, mantenendo, secondo le ultime stime e valutazioni (Boscagli, Pellegrini, Tribuzi, Febbo 1985; AA.VV. 1995), un nucleo variabile che fluttua intorno a 10-15 individui.

Anche l'orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), sottospecie endemica dell'Appennino centrale il cui nucleo principale è attestato nel Parco d'Abruzzo, trova da sempre nella Majella la possibilità di espandere il suo areale, come testimoniano le numerose segnalazioni sparse negli anni nelle diversi porzioni del territorio (dati Ente Parco Majella, 1998).

A partire da circa due anni fa, sono sempre più frequenti le segnalazioni di lince (*Lynx lynx*), e sono in corso ricerche specifiche finalizzate a verificarne l'attendibilità. Se confermata, l'improvvisa ricomparsa di questo carnivoro nell'Appennino avrebbe origine sconosciuta (Breitenmoser et al. 1998).

Anche il gatto selvatico (*Felis silvestris*) è presente nel Parco della Majella, ed è diffuso principalmente nel suo settore sud-occidentale. Si tratta di una specie il cui areale nell'Italia peninsulare, isolato rispetto alla porzione centro-europea, appare ulteriormente frammentato lungo le aree montuose e collinari dell'Appennino; per questo, la specie è assegnata alla categoria "Vulnerabile" a livello nazionale, secondo i criteri IUCN (Calvario e Sarrocco 1997, Pinchera et al. 1997). Il suo grado di introgressione genetica con il gatto domestico è sconosciuto ma fortemente sospettato. Anche la martora (*Martes martes*), secondo alcuni autori (Pinchera et al. 1997), andrebbe assegnata alla categoria "Vulnerabile" a livello nazionale, ed è presente con certezza nel Parco, sebbene con distribuzione e consistenza al momento sconosciute.

Le segnalazioni di presenza della lontra (*Lutra lutra*), estremamente rare nonostante i ripetuti accertamenti effettuati a partire dal 1982, inducono a stime di 1–2 individui, pertanto incapaci di una ripresa naturale. La Riserva Naturale Valle dell'Orfento ha iniziato

nel 1989 un programma di "captive-breeding", in collegamento con altri Centri di riproduzione italiani e con lo Studbook europeo. Attualmente presso i recinti di Caramanico sono mantenuti 13 animali, ed il Parco Nazionale della Majella sta realizzando uno specifico programma finalizzato ad approfondire la fattibilità di interventi di recupero della popolazione e degli habitat acquatici nel Parco.

Di particolare importanza la popolazione di camoscio d'Abruzzo: frutto di un progetto di reintroduzione iniziato nel 1991, ha raggiunto recentemente la consistenza di almeno 70 animali che hanno ormai consolidato un pattern stagionale di spostamenti tra zone di svernamento, parto ed estivazione, selezionando le aree più idonee all'interno del Parco. Il numero di parti e la struttura in classi di età della popolazione (12 nati dell'anno su 36 esemplari osservati nell'agosto 1998) fanno ipotizzare un incremento esponenziale nei prossimi anni, anche in relazione ai livelli di capacità portante della Majella, senz'altro molto superiori alle densità di camosci attuali (dati Ente Parco Majella, 1998). Il nucleo della Majella costituisce ormai una proporzione non trascurabile della popolazione relitta di questo ungulato endemico dell'Appennino, stimata complessivamente in circa 600 esemplari nel 1996 (WWF Italia 1996). Lo stato sanitario del nucleo della Majella è tuttavia minacciato dalla presenza di focolai endemici di brucellosi all'interno del Parco, e da casi di clostridiosi, nonché dal presumibile livello di consanguineità tra gli individui, provenienti da un numero esiguo di fondatori (Pellegrini Ms., in verbis).

Anche il cervo (*Cervus elaphus*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*) sono tornati a popolare stabilmente il Parco della Majella, a seguito degli interventi di reintroduzione e ripopolamento effettuati a partire dagli anni 80. Il cervo è attualmente presente soprattutto nella Riserva Valle dell'Orfento, con una consistenza stimata intorno ai 60 esemplari (Mafai-Giorgi et al. 1998) e nel settore meridionale del massiccio, con un contingente che non può essere considerato distinto dalla popolazione del Parco d'Abruzzo, con la quale è in continuo rapporto (AA.VV. 1995; Pellegrini Ms., in verbis).

Il capriolo sta mostrando un recentissimo fenomeno di espansione, sia numerica che di areale, come dimostrano i risultati dei recenti rilevamenti di tracce su neve (dati Ente Parco Majella, novembre 1998), durante i quali la presenza della specie è stata accertata su tutto il territorio. Le aree preferenziali per questa specie rimangono tuttavia le fasce perimetrali di bosco a bassa quota, spesso al di fuori dei confini dell'area protetta, dove è maggiormente minacciata dal bracconaggio e dal disturbo o predazione da parte di randagi (Scalera et al., 1998).

Nell'ambito della ricerca in corso promossa dall'Ente Parco della Majella, si evidenzia che la densità di popolazione di cinghiale (*Sus scrofa*), con una media stimata di 3.4 capi/kmq

e con picchi fino a 14.3 capi/kmq (ma solo per alcuni settori settentrionali del Parco), è ritenuta superiore ai livelli accettabili per le attività agricole, e sono in atto piani di prelievo che dovrebbero dare i primi risultati nel prossimo anno (Recchia et al. 1998).

Il Parco ospita una delle popolazioni relitte di arvicola delle nevi (*Chionomys nivalis*), un roditore distribuito con popolazioni disgiunte sui maggiori gruppi montuosi dell'Europa orientale e della penisola iberica. Penetrata lungo l'Appennino nel periodo glaciale, questa specie sopravvive oggi in nuclei isolati su alcune vette principali tra cui la Majella, dove è diffusa a quote superiori ai 2000 m (AA.VV. 1995).

La forma meridionale dello scoiattolo (*Sciurus vulgaris meridionalis*) è diffusamente presente, soprattutto nei boschi misti e di conifere. L'istrice (*Hystrix cristata*), invece, raro in tutto l'Abruzzo, sembra essere un frequentatore solo sporadico del Parco. Il Parco sembra popolato da entrambe le specie di lepre oggi riconosciute nell'Italia peninsulare: *Lepus europaeus* e *Lepus corsicanus* (Pellegrini Ms., in verbis).

Recenti ricerche hanno confermato per il Parco della Majella la presenza di diverse specie di Chirotteri: la Grotta Scura e la Grotta del Cavallone sono importanti rifugi per le colonie di vespertilio di Blith (*Myotis blithi*), miniottero (*Miniopterus schreibersi*), rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) e rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*), tutte specie minacciate di estinzione a livello europeo (AA.VV. 1995).

Il fenomeno del randagismo canino e felino è diffuso nel Parco, e sembra perdurare nonostante la chiusura di molte discariche, facilitato anche da una tradizionale tolleranza del fenomeno: ciò costituisce una grave minaccia per lo stato di integrità genetica e lo stato sanitario della popolazione di lupo e di gatto selvatico, nonché un fattore di disturbo e mortalità per le popolazioni di ungulati selvatici.

La diffusione delle attività zootecniche e del pascolo brado nel Parco è all'origine di episodi di propagazione di zoonosi nelle popolazioni selvatiche e di predazione a carico del bestiame domestico rilevabili a tutt'oggi nell'area della Majella.

Nonostante i regimi di protezione accordati ormai storicamente ad alcuni ambiti del Parco, il fenomeno del bracconaggio trova tuttora radici nella cultura delle popolazioni locali, influenzando le possibilità di stabilizzazione di specie critiche come l'orso, il lupo e gli ungulati.

Elementi specifici per la conservazione

Possono essere considerati elementi specifici del Parco della Majella:

- la presenza estesa di ambienti di alta quota scarsamente accessibili in grado di sostenere popolazioni particolarmente consistenti di arvicola delle nevi e camoscio d'Abruzzo, due specie a distribuzione relitta di particolare interesse biogeografico e conservazionistico;
- la posizione di cerniera tra l'Appennino settentrionale e quello meridionale, e in particolare tra il Parco d'Abruzzo e il Parco del Gran Sasso-Monti della Laga, che conferisce alla Majella un ruolo di eccezionale importanza per la conservazione dell'orso e del lupo, due specie la cui sopravvivenza è strettamente legata alle possibilità di spostamento e dispersione degli individui lungo la dorsale appenninica;
- la presenza di un popolamento particolarmente ricco e completo, come raramente si realizza oggi sul territorio italiano, grazie soprattutto alla persistenza dei grandi carnivori e agli interventi di gestione che hanno restaurato il popolamento originario di ungulati del Parco;
- la presenza di strutture di allevamento e acclimatazione di ungulati e Carnivori, con il re-lativo patrimonio di esperienza nelle tecniche di allevamento e riproduzione in cattività;
- la presenza di ambienti ipogei che ospitano importanti colonie di Chirotteri.

Limitazioni per la conservazione

I principali fattori che limitano le potenzialità della mammalofauna della Majella sembrano essere attualmente:

- la presenza diffusa del randagismo, con le conseguenti interazioni tra cani vaganti e lupo, cervo e capriolo e i rischi sanitari e genetici connessi a tali interazioni;
- il pascolo brado di bovini, vettori di zoonosi che costituiscono la principale minaccia al nucleo di camoscio, e occasione di indesiderate interazioni tra domestici e lupo;
- il bracconaggio, che impedisce l'insediamento stabile dei Cervidi in alcune zone particolarmente vocate;
- il probabile livello di elevata consanguineità che caratterizza alcune popolazioni reintrodotte (ungulati);
- il rischio di un'eccessiva pressione di escursionisti e l'eccessiva accessibilità delle zone culminali;

- la realizzazione di interventi non adeguatamente pianificati, come sembra essere, se confermata, l'introduzione della lince.

La presenza diffusa del cinghiale costituisce uno dei maggiori momenti di conflitto con le popolazioni locali: le aree agricole del Parco sono molto concentrate e circondate da aree boscate, una situazione che determina generalmente danni ingenti anche da parte di una popolazione di cinghiale di densità complessiva diverse volte inferiore alla capacità faunistica del Parco.

Uno dei principali fattori che limitano le potenzialità del Parco della Majella è costituito dallo stato dei corsi d'acqua: le captazioni, gli scarichi non depurati e la frequenza incontrollata di pescatori e bagnanti rappresentano la principali minacce per un ambiente già scarsamente rappresentato nel Parco, e hanno certamente svolto un ruolo importante nella progressiva rarefazione della lontra.

Un altro limite per la mammalofauna consiste nella localizzazione del confine orientale del Parco: questo ricade lungo le scoscese pendici del Massiccio, escludendo un territorio che è di fatto in stretta connessione ecologica con tali pendici. L'estensione dei confini del Parco, o comunque la specifica gestione di quest'area all'interno delle aree contigue, dovrà essere attentamente considerata.

Opportunità per la conservazione

Le specificità del Parco della Majella determinano opportunità rilevanti sia dal punto di vista conservazionistico che ecologico.

Le zone culminali del massiccio, per estensione e produttività, sono in grado di ospitare potenzialmente una popolazione di camoscio d'Abruzzo che potrebbe essere la più importante dell'Appennino. Notevoli margini di incremento esistono anche per quanto riguarda le popolazioni di cervidi, di lupo e di orso: il Parco presenta quindi l'opportunità di sostenere dinamiche preda/predatore su tempi lunghi. La posizione del Parco, inoltre, opportunamente articolato in zone a diversa protezione, aree contigue e corridoi di connessione con altre aree protette, appare cruciale per il mantenimento di un continuum lungo la dorsale appenninica della distribuzione delle specie a maggiore mobilità (lupo, orso, Chirotteri, Cervidi).

Comprendendo sia le implicazioni conservazionistiche che ecologiche, si può affermare in definitiva che una delle maggiori opportunità offerte dal Parco della Majella relativamente ai mammiferi riguarda la possibilità di ricostituire un popolamento appenninico completo ed equilibrato in tutte le sue componenti: tale processo, iniziato con gli interventi di

reintroduzione effettuati negli anni 80, può essere ulteriormente incentivato e indirizzato. La presenza di strutture e di consolidate esperienze nelle tecniche di allevamento e riproduzione in cattività costituisce un ulteriore punto di vantaggio in tal senso.

La presenza diffusa del cinghiale costituisce un elemento favorevole per il lupo, per decenni sostenuto dalle discariche, che ritrova oggi la possibilità di orientarsi verso le prede selvatiche.

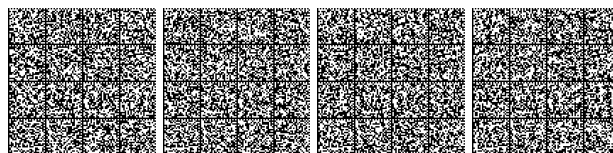
Un'altra opportunità offerta dalla Majella si fonda sull'esistenza di un rapporto di coesistenza ormai secolare tra uomo e grandi predatori: ciò crea le premesse essenziali per applicare un approccio di tipo pragmatico alla gestione di queste specie, ricercando compromessi adeguati alla più recente evoluzione delle loro popolazioni e alle aspettative degli abitanti del Parco.

La mammalofauna della Majella, con le sue specie di grandi dimensioni e visibilità, offre opportunità di fruizione particolarmente gradite al turismo naturalistico: tale potenzialità dovrà essere conciliata con le necessità di non disturbare gli animali in determinate zone e determinati periodi.

3.1.6.4 Fauna acquatica

Descrizione

Il Parco Nazionale della Majella copre un vasto territorio dell'area Appenninica dell'Abruz-zo centrale. La sua idrografia comprende sostanzialmente bacini a gittata adriatica e a decorso relativamente breve che fluiscono perpendicolarmente alla linea di costa. I corsi d'acqua sono caratterizzati da una prevalenza di ambienti reofili e a scarsità di ambienti limnofili. E' questa una tipica situazione dei bacini del medio e basso Adriatico dove i declivi montani o collinari si spingono fin quasi alle foci dei fiumi, limitando di conseguenza le acque del piano (ambienti limnofili) ad una ristretta regione terminale o della foce.

Le componenti biotiche tendono sostanzialmente ad includere specie adattate alle acque correnti (forme reofile) e fredde (forme frigofile). Le componenti ittiche del complesso idrografico del Parco possono essere considerate di tipo "tosco-laziale ridotto", ma con dominanza di acque permanenti a salmonicole. Le acque a ciprinidi del Parco includono il medio corso del bacino del fiume Orta. Tra i macrocrostacei decapodi, il Parco vanta siti ad *Austropotamobius pallipes* , specie in progressiva diminuzione/estinzione in Europa.

I bacini idrici del Parco sono caratterizzati da grandi escursioni di portata, ma con minimi eccessivi che possono causare il parziale prosciugamento dei fiumi. **In molti casi non viene raggiunto il deflusso minimo vitale per poter sostenere una comunità ittica decente.**

Le caratteristiche ambientali dei corsi d'acqua del Parco sono in gran parte ben conservate, se paragonate alle situazioni esistenti nelle zone esterne al Parco dove gli interventi umani hanno radicalmente modificato gli alvei dei bacini (vedi cementificazione del Sangro) e alterato le caratteristiche chimiche delle acque con le immissioni dirette e indirette di inquinanti. Le ripercussioni si sono avute soprattutto sulla biodiversità con modifiche sostanziali degli equilibri naturali e dei rapporti esistenti tra comunità naturali delle varie specie.

I pesci e i macroinvertebrati (inclusi granchio e gambero di fiume) reofili e frigofili dominano negli ambienti in quota o quelli lontani da contesti umani o comunque poco accessibili (vedi gole dell'Orfento). Tra i decapodi, il Parco annovera diverse popolazioni naturali di gambero di fiume. Tra i pesci, diverse popolazioni di salmonidi sembrano presentare le caratteristiche tipiche della trota dell'Appennino *(Salmo cettii),* divenuta ormai rara nei paesi circum-mediterranei.

Elementi specifici per la conservazione

La trota, sia della forma comune che quella appenninica, è l'elemento caratteristico di tutte le acque del Parco della Majella. Tuttavia le pratiche di semina perpetrate per oltre un secolo hanno alterato sia la distribuzione originale che il patrimonio genetico delle popolazioni indigene.

I ripopolamenti di salmonidi curati dalle Province di L'Aquila e Chieti hanno interessato tre specie (*Salmo trutta, Salvelinus fontinalis, Oncorhynkus mykiss*) per quantitativi di circa 10-12 tonnellate all'anno, per oltre trent'anni, ed hanno interessato gli ambiti del Parco relativi agli alti corsi d'acqua del Sangro, dell'Aventino e dell'Aterno Pescara. Inoltre, acque collegate del Parco Nazionale d'Abruzzo, laghi in quota e laghi di sbarramento di bassa quota (Bomba, Casoli, Barrea) (Bianco 1991). **In base a censimenti preliminari i popolamenti del fiume Orfento, alto corso dell'Aventino e dell'alto corso del Fiume Foro sembrano presentare i caratteri tipici della forma autoctona di trota.**

Un altro aspetto che caratterizza il Parco è la presenza di popolamenti autoctoni di gambero di fiume *Austropotamobius pallipes* (incluso nell'All. II del CITES e nella red list dell'IUCN, 1996).

Inoltre, sono da segnalare i popolamenti di carattere autoctono del barbo appenninico, *Barbus tyberinus* (incluso nella Red List dell'IUCN, 1996) e di rovella (*Rutilus rubilio*) (incluso nell'All. II del CITES).

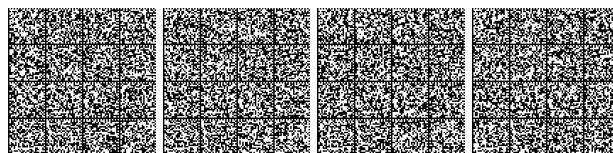
In particolare, la rovella è inclusa nell'allegato II della Direttiva CEE 92/43 del 21.05.1992. Si tratta di una forma primaria, endemica in Italia, reofila preferenziale, termofila, ampiamente manipolata. E' distribuita in Italia centrale e meridionale. Lungo il versante tirrenico, è presente dal Magra in Liguria fino al Mingardo in Campania, lungo il versante Adriatico-ionico, dal fiume Chienti nelle Marche fino al Crati in Calabria. La distribuzione originaria della specie, probabilmente, era molto più ridotta dell'attuale.

Nel Parco è stata rinvenuta nel bacino dell'Orta nei pressi di Bolognano; nel fiume Aventino a Palena. Si tratta di specie oggetto di ripopolamento e di semine accidentali. I popolamenti della Majella sono da ritenersi ancora puri. La specie è stata introdotta nel secolo scorso nel laghetto di Campo di Giove (Bianco, 1994).

Il barbo tiberino è una specie di interesse comunitario proposta per l'inclusione nell'allegato II della Direttiva CEE 92/43 del 21.05.1992). Inclusa in IUCN (1996) Red List of Threatened Animal.

E' una forma primaria endemica in Italia con distribuzione pan-peninsulare; reofila obbligata; da moderatamente frigofila a termofila; ampiamente manipolata. Nel Parco è rinvenibile nel bacino dell'Orta.

Un'altra specie da segnalare è la lampreda di ruscello *Lampetra planeri* (Bloch, 1784), specie di interesse comunitario inclusa nell'Allegato II della Direttiva CEE 92/43 del 21.05.199 e nella IUCN (1996) Red List of Threatened Animals (Low Risk), presente in una zona di confine tra Parco della Majella e Parco del Gran Sasso: fiume Giardino a Popoli, Tratto di Aterno tra Popoli e la confluenza del Sagittario. Si tratta dell'unica popolazione rinvenibile lungo il versante adriatico. Trattandosi di specie moderatamente frigofila, è probabilmente giunta all'Aterno tramite captazione fluviale da un braccio di un alto tributario del Liri o del Tevere. La zona dove si localizza la lampreda di ruscello, andrebbe inclusa nel Parco della Majella. Questa specie è ovunque in diminuzione-estinzione e sarebbe molto opportuno tutelarla in questa peculiare località appenninica.

Si segnala infine lo spinarello *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus, 1758, specie di interesse comunitario inclusa negli allegati della Direttiva CEE 92/43 del 21.05.1992, il cui areale italiano mostra attualmente una notevole contrazione soprattutto a causa della distruzione dei suoi habitat preferenziali. In Abruzzo esiste solamente nel medio corso del bacino dell'Aterno-Pescara e nel Lago di Scanno. **Nel Parco lo spinarello è presente nel**

corridoio da includere tra Parco della Majella e Parco Nazionale del Gran Sasso comprendente la piana di Popoli (fiumi Sagittario, Aterno, Giardino, S. Callisto).

Limitazioni per la conservazione

La componente antropica ha giocato un ruolo dominante nell'alterazione della biodiversità naturale delle forme acquatiche del Parco. La lontra, a memoria d'uomo una volta frequente lungo l'intera valle dell'Aterno Pescara, è stata sradicata in parte perché considerata nociva, in parte per la sottrazione e l'alterazione degli habitat acquatici.

La pesca attualmente può essere causa di riduzione di densità ittica.

I ripopolamenti di salmonidi fatti con materiali di origini extra regionali ed anche extraitaliani hanno compromesso l'identità genetica dei popolamenti naturali.

Un'altra limitazione è costituita dall'esiguità degli habitat acquatici del Parco.

Sono infine da segnalare le limitazioni alle possibilità di sorveglianza dovute alla estensione ed alla impervietà del territorio.

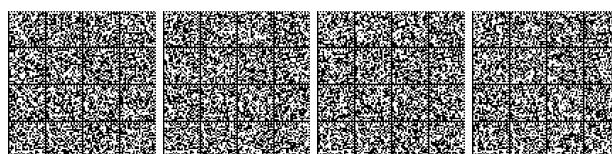
Opportunità per la conservazione

Le maggiori opportunità sono da individuare nelle possibilità di recupero e di mantenimento dei popolamenti autoctoni. Inoltre, non si può trascurare la possibilità di creare centri vallivi di riproduzione semi-naturale, per il recupero e la diffusione di ceppi nativi di pesci e macro-decapodi con le opportunità lavorative connesse (1-2 operatori).

3.1.6.5 Entomofauna

Descrizione

Il popolamento entomologico dell'area compresa nell'attuale Parco Nazionale della Majella presenta, al pari dei principali settori montuosi dell'Appennino centrale, un interesse zoogeografico ed ecologico molto elevato, e ciò nonostante la relativa scarsa conoscenza che in questo comprensorio si ha riguardo a questa componente faunistica.

La Majella, infatti, pur essendo stata indagata in modo più o meno intenso da vari entomologi a partire dalla seconda metà dell'Ottocento sino ai nostri giorni, risulta, da un punto di vista entomofaunistico, per varie ragioni, quali difficoltà di accesso in alcune aree,

posizione decentrata rispetto alla dorsale appenninica, ecc., una delle aree meno conosciute tra quelle di grande interesse naturalistico dell'Italia centrale.

Tra gli Insetti, i gruppi tassonomici che nel comprensorio magellense sono stati oggetto di indagini più approfondite sono: gli Ortotteroidei, varie famiglie e superfamiglie di Coleotteri (Carabidae, Meloidae, Oedemeridae, Curculionoidea, Chrysomelidae, Nitiduloidea, ecc.) ed i Lepidotteri.

Sulla base delle informazioni fornite dai taxa sopra elencati, possiamo osservare, come già evidenziato anche in altri gruppi animali, come da un punto di vista zoogeografico si possano riconoscere quattro categorie di elementi corologici caratterizzanti in modo significativo il popolamento entomologico della Majella:

1) Taxa con distribuzione a gravitazione orientale:
   - elementi balcano-appenninici;
   - elementi sud-europeo-orientali;
   - elementi mediterraneo orientali;
   - endemismi appenninici di derivazione orientale.

2) Taxa con distribuzione a gravitazione occidentale:
   - elementi tirrenici;
   - elementi mediterraneo occidentali;
   - elementi sud-europeo-occidentali;
   - endemismi appenninici di derivazione occidentale.

3) Taxa con distribuzione a gravitazione meridionale:
   - elementi sud-europei;
   - elementi mediterranei.

4) Taxa con distribuzione e gravitazione settentrionale:
   - elementi asiatico-europei;
   - elementi sibirico europei;
   - elementi centro-europei;
   - elementi alpino-appenninico;
   - endemismi appenninici di derivazione settentrionale.

Quest'ultimo gruppo di elementi rappresenta la componente faunistica quantitativamente più significativa, la quale è conseguenza dei continui "modellamenti" subiti durante le alterne vicissitudini paleoclimatiche del Quaternario quando, durante le fasi catatermiche, le faune di tipo freddo, sia igrofile sia steppiche, hanno sostituito le faune termofile e/o forestali autoctone del Terziario, delle quali sono rimaste pochissime testimonianze relitte.

Sulla base della composizione dei popolamenti entomologici, è possibile inoltre individuare nell'Appennino centrale, sia una componente di specie comune a tutti i settori, limitata nella sua presenza soltanto da condizioni ecologiche più o meno adatte alla sua sopravvivenza, sia due componenti fortemente differenziate, la prima caratteristica di un settore "settentrionale", comprendente Sibillini, Laga e Gran Sasso, e l'altra di un settore "meridionale", nel quale vanno inseriti Majella, Marsicani e Meta.

Questi due settori centro-appenninici sono riconoscibili in modo preciso a livello biogeografico, mentre tra loro non sono osservabili differenze apprezzabili a livello ecologico. Per spiegare quindi la loro diversità faunistica, evidente soprattutto tra gli Insetti, non è sempre possibile usare come base le sole caratteristiche geografiche attuali ma è necessario ricorrere ai fattori storici che hanno determinato la netta separazione tra i due blocchi.

Tra gli elementi di entomofauna appenninica presenti nel solo blocco "meridionale", ricordiamo la presenza sul massiccio della Majella di *Nebria orsini aprutiana*, *Leistus glacialis glacialis*, *Trechus controversus*, *Trechus montismaiellettae* e *Zabrus costai* tra i Coleotteri Carabidi, ciascuno rappresentato nel blocco "settentrionale" dal rispettivo vicariante, oppure di *Polydrusus lucianae* tra i Coleotteri Curculionoidea o *Italopodisma lucianae* tra gli Ortotteroidei, che allo stato attuale delle conoscenze sembrerebbero essere due dei rari endemismi esclusivi del comprensorio magellense.

In conclusione, seppur ancora lacunose, le conoscenze entomologiche attualmente disponibili per l'area della Majella confermano il grande valore naturalistico di questo settore appenninico, che mantiene un elevato grado di conservazione, sia a livello popolazionale sia biocenotico, delle situazioni più peculiari del popolamento faunistico centroappenninico (in particolare negli ambienti di alta quota). Sarà quindi necessario in un immediato futuro programmare indagini mirate ad una più vasta (estesa ad altri gruppi tassonomici) ed approfondita (studi biocenotici o di struttura e dinamica popolazione) conoscenza di questa fauna cosiddetta "minore", ma che di minore possiede soltanto le dimensioni, e che al contrario attraverso i numerosi descrittori che la caratterizzano, può fornire una lettura storica e dinamica degli ambienti complessa ma sicuramente molto dettagliata e significativa.

<u>Elementi specifici per la conservazione</u>

Gli elementi faunistici più significativi dell'entomofauna dell'area sono quelli legati agli ambienti sommitali (brecciai e praterie alpine), rappresentati nella maggioranza dei casi da forme endemiche centroappenniniche o da popolazioni relitte di entità a distribuzione più

settentrionale. Tuttavia risulta buona anche la componente legata a quote medio-alte comprendenti ambienti di faggeta e relative radure associate, ricca di elementi nemorali molto spesso endemici della catena appenninica ed importanti dal punto di vista ecologico in quanto indicatori di buona qualità ambientale.

A quote inferiori, importanti sono gli elementi legati al bosco termofilo oromediterraneo, soprattutto alcune specie di Lepidotteri, e quelli legati alle praterie e pascoli di derivazione, che comprendono, tra l'altro, gran parte delle specie a distribuzione mediterranea s.l., che penetrano all'interno solo in aree particolarmente idonee dal punto di vista ecologico.

A parte considerazioni di carattere altitudinale, particolarmente importanti sono gli elementi entomofaunistici legati agli ambienti umidi e ripariali presenti alle differenti quote, i quali rappresentano una componente ecologica particolarmente importante in considerazione della sua relativa rarità e della sua particolare vulnerabilità.

Limitazioni per la conservazione

- Raccolta diretta o tramite "trappolamenti": azioni particolarmente distruttive per l'entomofauna nemorale e cacuminale, in genere rappresentate da entità specializzate, presenti con popolazioni numericamente mai abbondanti.
- Sfruttamento intensivo ed estensivo dei prati per scopi di coltivazione: dannoso soprattutto quando vengono "minacciate" le già scarse zone paludicole e sub-lapidicole presenti nell'area, biotopi estremamente importanti per la sopravvivenza di alcuni elementi entomofaunistici di grande interesse naturalistico.
- Espansione incontrollata della vegetazione boschiva in alcune aree: dovuta spesso ad essenze arboree non autoctone o a invasione preforestale da parte di felci. Tali processi minacciano l'esistenza di aree "aperte" di derivazione, che costituiscono habitat fondamentali per gli elementi faunistici legati agli ambienti steppici di bassa e media quota ed alle radure forestali.
- Ceduazione e "pulitura" del sottobosco: azioni che possono modificare in modo sostanziale alcuni microambienti ai quali risultano legati molti elementi nemorali dell'entomofauna magellense.

Opportunità per la conservazione

- Possibilità di mantenimento di strutture di comunità entomatiche autoctone tipiche di ambienti centroappenninici con elevato grado di naturalità;

- Mantenimento di popolazioni di entità relitte, endemiche o subendemiche di origine soprattutto settentrionale, assenti o scarsamente rappresentate in altri settori centroappenninici;
- Posizione geografica strategica per stabilire una continuità ecologica con altre aree protette o di elevato interesse naturalistico dell'Appennino centrale.

3.1.6.6 Corridoi ecologici

E' importante sottolineare i limiti teorici e pratici del concetto di corridoio ecologico. Infatti questo concetto ha avuto recentemente un grande favore presso il pubblico e coloro che si occupano di pianificazione territoriale ma purtroppo, a tanto favore da parte degli urbanisti, non corrisponde un parallelo entusiasmo da parte degli ecologi. Se da una parte il concetto di corridoi è intuitivo e attraente, dall'altra non ha mai avuto decise conferme sperimentali: si tratta infatti di una categoria descrittiva astratta che non ha un preciso riscontro territoriale. L'equivoco centrale di tale confusione nei termini deriva dal fatto che è talvolta possibile, se pure con molti assunti che solo in pochi casi sono stati verificati, ipotizzare un corridoio per lo spostamento di una specie da un punto ad un altro del territorio, ma non è possibile ipotizzare un corridoio che serva ugualmente bene molte specie diverse. In altre parole, il corridoio è una ipotesi specie-specifica, ma non è mai una realtà territoriale lungo la quale si spostano tante specie come fosse un'autostrada per la fauna o la flora. Mentre la prima è una ipotesi realizzabile e di grande importanza pratica per la conservazione delle specie, la seconda ipotesi resta fantasiosa, mai proposta dagli ecologi e finora mai verificata in nessuna parte del mondo.

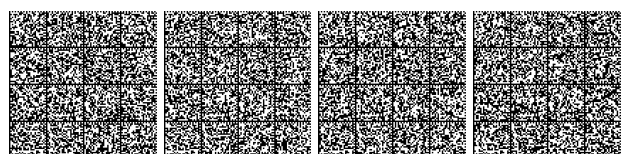
Con questa doverosa premessa, è possibile parlare di corridoi per una singola specie qualora si conoscano con precisione le esigenze ambientali di quella specie; ma anche in questo caso, dimensioni e contenuti di un possibile corridoio saranno diversi a seconda del contesto ambientale in cui è posto, a seconda della sua lunghezza e a seconda delle possibili interazioni con le altre specie. Di fatto, identificare come corridoio una striscia continua di foresta (come è stato più volte proposto, anche in Abruzzo), poggia su assunti del tutto ingiustificati, tra i quali il più macroscopico vuole che le specie (quali ?) passino indisturbate nelle aree forestate qualunque siano le larghezze e lunghezze di queste aree.

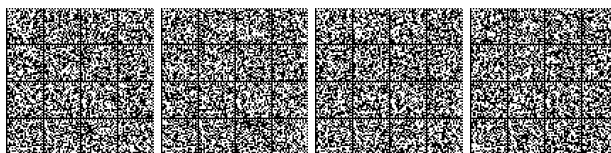
Nonostante questo quadro concettuale cautelativo e sostanzialmente negativo, sono stati effettuati diversi tentativi di individuare potenziali linee di spostamento preferenziale di alcune specie di mammiferi di grandi dimensioni: a sostegno di questa linea di sviluppo, abbiamo prodotto tre modelli su base GIS per individuare le aree potenziali di distribuzione

del lupo, orso e capriolo in un'area dell'Italia centrale che ruota intorno al Parco della Majella.

La metodologia è molto complessa e si basa sul trattamento statistico delle variabili ambientali che meglio descrivono le aree idonee per ogni specie: per la spiegazione completa della metodologia si rimanda a Corsi et al. (1999), Braschi (1999), Maiorano (1999). Si tratta comunque di esercizi che hanno una loro validità solo su scale geografiche molto grandi per individuare i grandi fenomeni territoriali e ambientali e non è possibile leggere i modelli a scala dettagliata. In questi modelli (vedi cartografia allegata) le aree a diversa idoneità ambientale definiscono zone che presentano maggiore o minore potenzialità di presenza per le singole specie: la rete di aree così definita permette di individuare le aree più idonee e la loro distribuzione sul territorio, la loro eventuale concentrazione e le possibili aree di interconnessione tra le varie parti del mosaico. Queste aree di interconnessione possono avere la valenza di corridoio per quella specie, ma solo per quella: si tratta comunque di un modello e, in quanto tale, è utile come ipotesi di lavoro ma non come rappresentazione fedele della realtà.

Lupo: il lupo è specie molto adattabile e di fatto ogni ambiente è potenzialmente buono se non interviene direttamente l'uomo ad eliminare la specie. Le aree maggiormente idonee sono tutte ristrette nelle zone dove la densità umana è più bassa, ma la specie è in grado di disperdersi attraverso ogni altra area. Nella carta sono evidenziate le fasce di connessione che costituiscono una rete pressoché continua dal Molise alle Marche. In particolare, è evidente la connessione che passa dal Morrone verso nord e il monte Sirente, anche se questo passaggio non sembra molto robusto e merita attenzione per una sua corretta gestione. È invece solida la continuità assicurata dall'area del Piano di Cinque Miglia e il Genzana verso ovest. Inoltre è anche assicurata la connessione verso il Molise attraverso la grande fascia dei Monti Pizi e le montagne di Capracotta.

Orso: La rete di connessioni per l'orso appare molto meno solida, anche per la maggiore rigidità ecologica della specie, ma è bene evidente come il Parco della Majella costituisca un complemento naturale dell'areale della specie. La connessione attraverso il Piano di Cinque Miglia e le propaggini verso sud sono aree di particolare valore per l'orso e il modello indica due grandi aree nel Parco che sembrano essere particolarmente idonee. Si evidenzia anche una area di maggiore vulnerabilità nel settore centrale del Parco, nel passaggio dell'anfiteatro di Campo di Giove e Fonte Romana: infatti in questa area, l'area si restringe soprattutto alla fascia forestale più indisturbata compresa tra il limite superiore della faggeta e la strada Campo di Giove / Passo S. Leonardo. Alle quote inferiori, per restando una sufficiente copertura forestale, i fattori di disturbo antropico aumentano notevolmente, soprattutto nei mesi estivi quando campeggi, maneggi e altre attività

turistiche e ricreative portano una importante presenza umana. Più problematica sembra la connessione con le aree a nord del Parco: il corridoio più solido sembra allungarsi dal Morrone ma il modello segnala uno iato sostanziale verso qualunque altra area più settentrionale. Come già accennato, questo non esclude affatto la possibilità che un orso in dispersione possa attraversare queste aree: il modello indica solo una minore probabilità che un orso possa fermarsi in maniera permanente nelle aree di minore idoneità.

Capriolo: Il modello per il capriolo è invece un esempio significativo di come questa specie, flessibile e ubiquitaria potrebbe trovare in Abruzzo un ambiente molto idoneo e giungere a buone densità di popolazione. Sono escluse solo le aree più in quota ma non esiste alcuna preoccupazione per tutte le possibili dinamiche di dispersione e movimento attraverso tutto il territorio abruzzese ed oltre.

3.1.7 Manomissioni ambientali

3.1.7.1 Discariche

Descrizione

56 discariche censite, 7 impermeabilizzate, 49 non impermeabilizzate e ben 29 non bonificate sono i numeri che rappresentano nell'insieme una rete globale di alterazione non trascurabile esistente in tutti i Comuni afferenti al Parco.

Quadro riassuntivo delle discariche censite

Provincia	Discariche censite	Discariche attive	Discariche chiuse	Discariche autorizzate	Discariche non autorizzate	Discariche impermeabilizzate	Discariche non impermeabilizzate	Discariche bonificate	Discariche in bonifica	Discariche non bonificate
AQUILA	23	2	21	7	16	3	20	3	8	10
CHIETI	17	0	17	4	13	1	16	3	0	14
PESCARA	16	3	13	5	11	3	13	0	10	5
TOTALE	*56*	*5*	*51*	*16*	*40*	*7*	*49*	*6*	18	*29*

N.B.: Sulle 10 discariche della Prov. di Pescara con progetto di bonifica finanziato, 2 si riferiscono ad impianti ancora attivi (Popoli e S. Valentino), quindi su 13 discariche chiuse ne restano da bonificare ancora 5.

Per esplicitare meglio il concetto di inquinamento da rifiuti, si riporta sinteticamente quali sono e come agiscono i fattori di degrado ambientale legati allo scarico di rifiuti incontrollati:

Percolato. E' una soluzione altamente mineralizzata delle sostanze organiche e non contenute nell'ammasso dei rifiuti, prodotto dall'infiltrazione delle acque meteoriche, delle acque superficiali e sotterranee nel corpo delle discariche.

La composizione del liquame è ovviamente condizionata dalla natura del rifiuto stesso e dalla mutevolezza delle condizioni fisiche, chimiche ed idrauliche che si instaurano all'interno dei rifiuti.

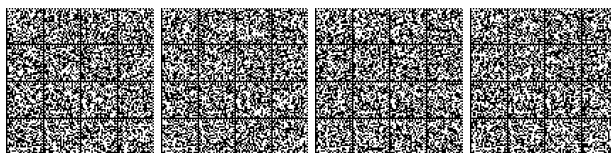
Nel caso dei siti indagati, è verosimile ipotizzare che nel corso degli anni sia stato smaltito di tutto, dagli scarti organici ai rifiuti tossici quali batterie, olii esausti, vernici ed altro. Di conseguenza un'acqua esterna che viene a contatto, per percolazione, con questi materiali si arricchisce di tutte quelle sostanze inquinanti presenti; il percolato che ne deriva, se non viene opportunamente controllato, costituisce il principale agente inquinante delle acque sotterranee e/o superficiali, influenzando negativamente il maggior numero di componenti ambientali.

Biogas. La decomposizione delle sostanze organiche presenti nei rifiuti, operata da svariati microorganismi in ambiente aerobico o anaerobico, porta alla formazione di gas (nel rifiuto sotterrato) composto principalmente da anidride carbonica e metano, accompagnati da idrogeno solforato, ammoniaca ed altro. Tale miscela (biogas) oltre che essere sgradevole all'olfatto, a contatto con l'aria è esplosiva anche a basse concentrazioni.

A causa della continua produzione di biogas, che si prolunga anche per alcuni anni dopo la chiusura del sito, si verifica una sovrappressione che ne provoca la risalita e l'infiltrazione laterale nei terreni. Queste fughe, in impianti non impermeabilizzati ed in assenza di captazione del gas, possono produrre esplosioni ed incendi e creare danni potenziali alla flora circostante l'area di smaltimento.

Relativamente alle discariche analizzate, il biogas può essere ancora presente in quei siti chiusi negli anni recenti e soprattutto laddove sono stati scaricati volumi significativi di rifiuto organico. Per gli altri, di minor entità e abbandonati in tempi più lontani, permangono comunque cattivi odori se il rifiuto non è stato opportunamente tombato.

Degrado estetico - paesaggistico. E' l'impatto che deriva dallo scarico abusivo in aree morfologicamente e logisticamente "comode" (scarpate, cave abbandonate) e lasciati tal qua-li, in attesa che la natura, al posto dell'uomo, ricopra con vegetazione o con frane il rifiuto.

Le schede del censimento riportano, nell'allegato volume tematico, alla voce "morfologia del sito ", ben 37 discariche di versante su 56.

Limitazioni per la conservazione

Questa tipologia di smaltimento abusiva ed incontrollata è stata una pratica diffusa su tutto il territorio nazionale sino a qualche anno fa per sopperire a carenze tecnico normative da una parte e scarsa sensibilità delle autorità pubbliche dall'altra.

L'aspetto negativo che si vuole sottolineare è che questi siti, anche se per la maggior parte caratterizzati da scarsa significatività per le dimensioni ridotte in termini areali e volumetrici, producono impatto sulle matrici ambientali suolo, acqua, aria, per diversi anni dopo la chiusura.

Inoltre, il processo di mineralizzazione della sostanza organica, cibo per gli animali selvatici e randagi, si completa su un arco di tempo che va da pochi mesi ad alcuni anni, in funzione soprattutto di come viene lasciato il sito dopo la chiusura.

Per quanto sinteticamente sopra esposto, la semplice copertura con materiale di riporto così come indicato in alcune schede non significa assolutamente che il sito sia stato messo in sicurezza, in quanto ben altre sono le misure compensative da applicare per limitare sensibilmente le pressioni negative e le degenerazioni dell'insieme degli ecosistemi investiti. Premesso che ogni intervento di risanamento di aree contaminate deve essere preceduto da studi, indagini e progetti effettuati esclusivamente da soggetti di provata esperienza nella disciplina, si riportano alcune azioni necessarie per la messa in sicurezza e che non risulta siano state messe in atto nei confronti della gran maggioranza delle discariche esaminate :

- Captazione e combustione controllata del biogas.
- Captazione e smaltimento controllato in impianti depurativi del percolato.
- Sigillatura e rimodellamento del piano sommitale con materiale a bassissima permeabilità sia minerale che sintetico o accoppiato.
- Creazione di barriere impermeabili laterali contro la migrazione degli inquinanti da una parte e l'ingresso di acque esterne.
- Sistema di canalizzazione per la regimazione delle acque di ruscellamento.
- Piantumazione di specie arboree ed arbustive, secondo i principi del recupero naturalistico espressi nel volume tematico, al fine di ricreare le preesistenti condizioni ambientali, secondo i lineamenti originari ed i suoi raccordi con gli elementi circostanti.

Si deve sottolineare che delle 56 discariche solamente 19 sono ubicate all'interno del Parco. Le altre 37, comunque, ricadono lungo la fascia contigua o in prossimità del confine stesso.

Opportunità per la conservazione

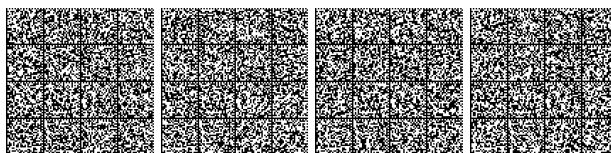
Risulta quindi necessario dover intervenire, non solo in termini di certificazione del degrado, ma con azioni più radicali ed esaustive per risolvere il problema. In tal senso si riportano i Comuni che hanno ricevuto i finanziamenti regionali per la bonifica e messa in sicurezza delle loro discariche:

- Provincia dell'Aquila: Ateleta, Pescocostanzo, Pratola Peligna, Rivisondoli, Roccacasale, Roccapia, Roccaraso, Sulmona.
- Provincia di Pescara: Abbateggio, Bolognano, Caramanico Terme, Lettomanoppello, Manoppello, Popoli, Salle, Sant'Eufemia alla Majella, San Valentino in A. C., Tocco da casauria.

A questi fondi vanno aggiunti quelli direttamente gestiti dal Parco, con i quali si potrà finanziare un progetto pilota su un'area campione.

Si ricorda infine che è in corso di svolgimento uno studio sulla "Conservazione di lupo ed orso nei nuovi Parchi Centro-appenninici", gestito da Legambiente con fondi Comunitari (LIFE Natura 97). Il progetto si propone la realizzazione di interventi di emergenza per la conservazione delle popolazioni del lupo e orso, tramite un approccio integrato che consideri le diverse problematiche connesse alla conservazione di queste due specie. Tra queste, rientrano le discariche su cui si sta svolgendo, ad opera di personale addestrato, un'analisi capillare sia bibliografica che, soprattutto, di campo finalizzata a:

1. l'analisi e la verifica dello stato di criticità ambientale di tutte le discariche presenti sul territorio,
2. individuazione di una scala di priorità d'intervento, in base al livello di compromissione del sito e l'interazione di questo con l'orso ed il lupo,
3. definizione degli interventi proponibili.

Per le situazioni più compromesse che emergeranno dalla schedatura, verrà effettuata una valutazione dell'impatto mediante l'impiego di una griglia delle interazioni tra le componenti ambientali che qualificano l'area e le azioni o i fattori di pericolosità legati alla presenza dei rifiuti.

Questa metodologia permette di valutare, anche in termini semiquantitativi, quali componenti ambientali siano maggiormente investite e quali i fattori responsabili del maggior impatto: il risultato porta all'individuazione delle misure compensative possibili per l'eliminazione delle condizioni di rischio e la mitigazione degli impatti, punto di partenza essenziale per una corretta progettazione esecutiva degli interventi.

Per effetto della recente impostazione normativa (D. legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 "decreto Ronchi"), oltre agli aspetti relativi al recupero delle aree degradate, il tema dei rifiuti offre ulteriori opportunità sia in termini occupazionali che di recupero risorse.

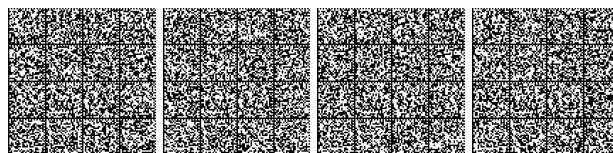
Il principio generale cui fa riferimento il "decreto Ronchi" è che ..."*i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente*".

In aggiunta a questo, e con una reale inversione di tendenza, il decreto abbandona la logica del tutto rifiuto da smaltire e prevede invece la prevenzione e la riduzione della pericolosità dei rifiuti ed il loro recupero, assegnando allo smaltimento un ruolo residuale. Inoltre estende la responsabilità a tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di vita di un prodotto, dal produttore al consumatore, ciascuno per quanto gli compete, secondo l'obiettivo del rispetto del principio "chi inquina paga" al fine di impedire che i costi e le responsabilità dei prodotti divenuti rifiuti, restino a carico dell'ambiente e del contribuente.

Secondo questa linea anche il Parco è chiamato a svolgere un'azione responsabile coerente con le finalità del decreto, sintetizzabili nei seguenti punti che compongono il quadro del sistema integrato di gestione dei rifiuti:

a) prevenzione: Responsabilizzazione dei produttori nella progettazione dei prodotti e delle modalità di confezionamento ed imballaggio; Responsabilizzazione e coinvolgimento delle autorità competenti nelle azioni di promozione e sviluppo di strumenti tecnologici, economici, negoziali ed informativi; Coinvolgimento dei consumatori attraverso la loro possibilità di influenzare il mercato e le scelte produttive, accordando la preferenza a quei prodotti che offrono maggiori garanzie di "compatibilità ambientale".

b) recupero/riciclaggio: La raccolta differenziata (1) costituisce la premessa indispensabile per la riorganizzazione del sistema di gestione dei rifiuti. Vale il principio

(1) "Raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, riciclaggio ed al recupero di materia prima".

della responsabilità condivisa. Sono infatti chiamati in causa: a) le Amministrazioni pubbliche che devono organizzare e garantire il servizio e stimolare il riutilizzo dei materiali raccolti; b) gli operatori economici in particolare per la raccolta ed il riutilizzo degli imballaggi; c) i consumatori impegnati in un ruolo sempre più attivo.

c) corretto smaltimento: Con il duplice scopo di rendere minima la quota di smaltimento e comunque di effettuare questo in condizioni di piena sicurezza, il decreto 22/97 prevede, tra l'altro, che: a) sia ridotto il trasporto dei rifiuti, b) siano utilizzate tecnologie idonee a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente, c) a partire dal 1 gennaio 2000 lo smaltimento dei rifiuti in discarica sia limitato ai soli rifiuti inerti, ai rifiuti specificamente individuati, ed ai rifiuti che residuano dalle operazioni di riciclaggio e di recupero e dalle altre operazioni di smaltimento che determinano un impatto ambientale minore rispetto alla discarica.

3.1.7.2. Attività estrattiva

Descrizione

Dal punto di vista del reinserimento morfologico e naturalistico la situazione è abbastanza critica: su 190 cave censite si rilevano solo 7 impianti ancora attivi al 1997, mentre la grandissima maggioranza (141 su 190, pari a circa il 74%) sono, a distanza di molti anni dalla chiusura, in stato di totale abbandono. Tra le restanti, solo 3 (poco più del 1%) risultano totalmente recuperate, 26 siti (pari a circa il 14%) sono parzialmente recuperati per usi diversi (agricolo, forestale, sportivo, etc.) e 9 siti utilizzati come discariche non controllate.

Quadro riassuntivo dell'attività estrattiva

PROVINCIA	Cave censite	Cave attive	Cave abbandonate	Uso discarica	Parzialmente recuperate	Totalmente recuperate
AQUILA	67	3	53	1	10	0
CHIETI	53	2	37	2	8	2
PESCARA	70	2	48	6	8	1
TOTALE	*190*	*7*	*141*	*9*	*26*	*3*

N.B.: Di 4 cave non si hanno informazioni sullo stato ambientale.

Poiché questo lavoro si basa essenzialmente su un'analisi di dati bibliografici è impossibile, in questa sede, indicare quali siano le cave che necessitano interventi di recupero. Allo stato attuale si hanno informazioni di livello critico solo per i seguenti comuni:

- Sant'Eufemia alla Majella (PE) cod. 1 "loc. Colle San Matteo": elevato impatto prodotto dallo spianamento del colle. Cod. 2 "loc. Casella Cona": cava di versante in frana con denudamento e abbattimento di vegetazione.
- Pacentro (AQ) cod. 1 "loc. Cicuta": pareti verticali di 25 m.
- Manoppello (PE) cod. 1 "loc. Tagliate": pareti verticali.
- Rapino (CH) cod. 1 e 2 "loc. Castello Cieco I e II": pareti verticali e caduta massi.
- Pretoro (CH) cod. 1 "loc. La Versicana": pareti verticali di 12 m; viene indicata come area idonea al pic-nic.
- Campo di Giove (AQ) cod. 1 "loc. Fonte Putta": pareti verticali di 20 m Cod. 2 "loc. Tredici Archi": pareti verticali di 15 m.

Queste informazioni sono desunte dai rapporti redatti dal CTA del Parco Nazionale della Majella sul censimento cave all'interno del Parco, effettuato nel 1997.

3.1.7.3 Risorse idriche

Descrizione

Nella tabella seguente sono riassunte le risorse idriche attualmente conosciute nel Parco:

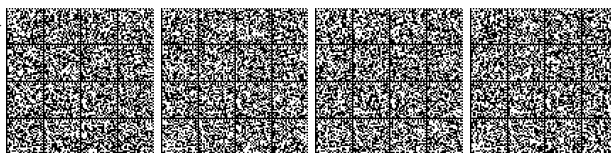
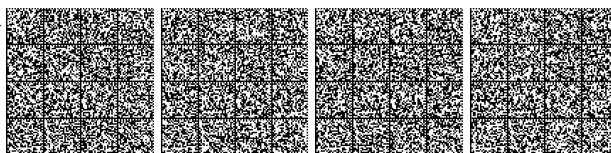



Tabella riassuntiva dati sorgenti

n.	Comuni	Numero totale sorgenti	Sorgenti captate								Sorgenti non utilizzate				
			Numero	Acquedotto (Litri/sec.)	Numero	Industriale (litri/sec.)	Numero	Irriguo (litri/sec.)	Numero	Domestico (litri/sec.)	Numero	Solo ubicazione	Solo portata minima	Portata media	Deflusso totale (litri/sec.)
1	Abbateggio	19	1	66							18	10	8		1,3
2	Ateleta	26	4	26,3							22	9	10	3	40
3	Bolognano	0													
4	Cansano	11	1	15,3			1	5,7			9	6	3		1,2
5	Campo di Giove	23	2	7,7							21	7	13	1	18,6
6	Caramanico	83	12	29,6			3	4,6			68	37	26	5	151
7	Civitella M.R.	10									10	2	7	1	4,4
8	Corfinio	20					3	53,3			17		9	8	30,4
9	Fara San Martino	26	11	1075	1	2130					14	5	8	1	107,6
10	Gamberale	9	1	0,3							8	4	4		1,3
11	Guardiagrele	48	15	20,1			1	2,4	1	0,2	31	18	13		7,3
12	Lama dei Peligni	24	2	6,4							22	3	17	2	12,3
13	Lettomanoppello	23	3	8,1					1	3,5	19		12	7	31,8
14	Lettopalena	14			1	117,5					13	5	4	4	16,6
15	Manoppello	38	1	3,5							37	11	25	1	11,9
16	Montenerodomo	33	3	5,1							30	11	18	1	9
17	Pacentro	40	3	28,1			2	24,4			35	10	10	15	172
18	Palena	82	8	107							74	16	46	12	1388
19	Palombaro	13	1	1,1							12	2	10		3,6
20	Pennapiedimonte	38	6	34,4			1	1,2			31	5	24	2	46,5
21	Pescocostanzo	53	5	7,8							48	22	25	1	14,6
22	Pizzoferrato	24	9	15					1	1,4	14	5	8	1	12,8
23	Popoli	54	3	1244	9	5304	1	23,6			41	3	8	30	4481
24	Pratola	48					9	97,1			39	4	28	7	38,3
25	Pretoro	16	2	526							14	12		2	374,1
26	Rapino	2									2	2			
27	Rivisondoli	13	3	15,5							10	6	4		9,2
28	Roccacasale	17									17	2	14	1	7,7
29	Roccamorice	22	2	9							20	4	12	4	136,2
30	Roccapia	19	3	5,3							16	6	10		3,5
31	Roccaraso	9					1	1,4			8	2	6		1,9
32	Salle	30	2	10,9							28	11	16	1	8,8
33	Sant'Eufemia a M.	42	5	58,3							37	12	24	1	19,5
34	San Valentino in A.C.	14	1	0,3							13	8	5		5,1
35	Serramonacesca	14	2	27							12	3	7	2	9,7
36	Sulmona	20	3	54,4			5	251,6			12		3	9	36
37	Taranta Peligna	1	1	11											59
38	Tocco da Casauria	33	6	205			1	16,3			26	13	7	6	280,1
	Totale	1011	121	3623	12	7551	28	484	3	5	848	276	444	127	7502

	n°	l/s
TOTALE SORGENTI CATALOGATE	1011	
TOTALE SORGENTI CAPTATE	163	11663
SORGENTI NON UTILIZZATE	848	
TOTALE RILASCIO DI TUTTE LE SORGENTI		7502

Da questa prima analisi delle risorse idriche emergono le seguenti considerazioni: I dati estratti dai documenti bibliografici evidenziano una grossa carenza relativamente al regime di portata delle sorgenti. Sono molto poche infatti le sorgenti, soprattutto quelle derivate nei grandi acquedotti regionali, ad avere uno spettro di misure significativo per la definizione del loro regime. Per le rimanenti, nonostante la frammentarietà dei dati, sono state comunque calcolate le portate medie per avere un dato sperimentale di partenza su cui poter fare dei ragionamenti.

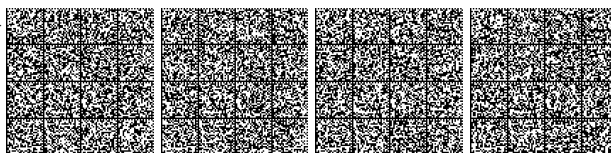
Il rapporto tra l'acqua captata (11.663 l/s) per usi diversi e l'acqua disponibile (7.500 l/s) dalle risorgenze non utilizzate risulta deficitario in termini assoluti; se invece si considera che 5.300 l/s sono utilizzati per scopo idroelettrico, e quindi restituiti in alveo, tale rapporto diventa paritetico. Il discorso sulle sottrazioni puntuali si complica se a queste si sommano tutte le opere di derivazione in alveo, riassunte nella seguente tabella, che stravolgono il regime naturale dei corsi d'acqua, creando alterazioni soprattutto delle biocenosi acquatiche e ripariali.

Tabella delle derivazioni in alveo

Fiume	IRRIGAZIONE (l/sec)	INDUSTRIALE (l/sec)	IDROELETTRICO (l/sec)
Sagittario	3860	100	0
Gizio	300 - 2000	2105	800 - 2600
Vella	325	0	200
Velletta	1025	1125	100
Orta	0	653	4705
Orfento	0	340	970
Aventino	0	0	1277

Limitazioni per la conservazione

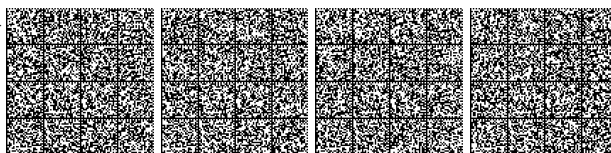
Le traverse fluviali e i canali di derivazione modificano lo stato ambientale del corpo idrico, a valle dello sbarramento, nei seguenti modi:

- riducono le portate medie annue,
- riducono le variazioni stagionali dei deflussi,
- alterano gli estremi idrologici annuali,
- riducono l'entità delle piene laminandone i picchi,
- impongono fluttuazioni di portata innaturali,
- modificano le condizioni termiche, dell'ossigeno e dei nutrienti,
- variano le concentrazioni del materiale sospeso,
- modificano la qualità dei sedimenti,
- modificano le comunità vegetali, di invertebrati ed ittiche.

Tali scompensi non sono quantificabili allo stato attuale delle conoscenze in termini assoluti, poiché i dati di partenza sono risultati frammentari, lacunosi e spesso in contraddizione tra i documenti analizzati. Nonostante questo, il problema fondamentale che emerge, dall'analisi bibliografica e dalla conoscenza diretta sul territorio, è quello relativo alla portata minima vitale.

Deflusso minimo vitale

Il concetto di deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua superficiali è stato introdotto nel quadro giuridico dalla legge sulla difesa del suolo 183/89, in cui si legge, tra gli obiettivi dell'attività di programmazione, pianificazione ed attuazione, *"la razionale utilizzazione delle risorse idriche superficiali e profonde garantendo, comunque, che l'insieme delle derivazioni non pregiudichi il minimo deflusso costante vitale degli alvei sottesi*". Nella successiva legge sulle "Disposizioni in materia delle risorse idriche" (36/94), il concetto viene ripreso in due articoli: *"nei bacini idrografici caratterizzati da consistenti prelievi o trasferimenti, sia a valle che oltre la linea di displuvio, le derivazioni sono regolate in modo da garantire il livello di deflusso necessario alla vita degli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi coinvolti" .... "Gli usi delle acque sono indirizzati al risparmio ed al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e le flore acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici".*

Infine dal "Testo unico sulla tutela delle acque dall'inquinamento" di prossima pubblicazione si legge ... "*In attesa di specifiche definizioni quantitative del DMV per i diversi corsi d'acqua da parte delle Autorità di bacino o delle Regioni e delle Province autonome per i bacini di loro competenza, si assume come valore di riferimento, la portata pari al 33% della portata media minima calcolata sulla base dei dati disponibili negli ultimi 50 anni*".

Per quanto detto, si evince quanto sia importante l'analisi idrologica delle portate di magra dei corsi d'acqua, con cui è possibile ricostruire gli scenari più svantaggiosi dal punto di vista della disponibilità dell'idrorisorsa, consentendo di inquadrare le situazioni limite di riferimento per una corretta gestione. Conoscere tutto questo, con una giusta e mirata programmazione delle azioni di misura e monitoraggio, permette di affrontare al meglio le due variabili indipendenti del problema: il fabbisogno idrico da un lato e la conservazione della naturalità dall'altra.

Opportunità per la conservazione

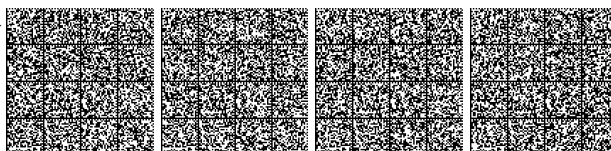
Una notevole opportunità di azione in questo campo viene offerta dal "*Testo unico sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva CEE 91/271 concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva CEE 91/676 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*", attualmente all'esame del Parlamento e di prossima pubblicazione.

Sinteticamente si riportano gli obiettivi principali, sottolineando il fatto che la legge fa un esplicito riferimento ai corsi d'acqua che attraversano il territorio di Parchi Nazionali per la tutela delle acque e lo sfruttamento compatibile:

- prevenire e ridurre il deterioramento dello stato ambientale e l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee fino al raggiungimento di un buono stato qualitativo;
- protezione e miglioramento delle acque dolci per essere idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli;
- garantire il flusso minimo vitale dei corsi d'acqua regolamentando le concessioni dei prelievi, eliminare gli sprechi ed incrementare il riciclo e riutilizzo anche delle acque reflue nei processi produttivi;
- utilizzare le tecniche di fitodepurazione negli insediamenti a bassa concentrazione
- rilevazione ed elaborazione degli elementi socio-economici, geografici, geologici, idrogeologici, fisici, chimici e biologici dei corpi idrici superficiali e sotterranei che caratterizzano il bacino idrografico.

3.1.7.4 Acque reflue

Descrizione

L'aggregazione dei Comuni per ambiti provinciali conferma la disomogeneità dei dati disponibili, in particolare in relazione alla stima della potenzialità depurativa: è infatti significativo osservare come il dato di depurazione relativo alla provincia dell'Aquila (per la quale non risulta ancora disponibile il catasto degli scarichi e si è necessariamente fatto riferimento al Piano Regionale), risulti molto elevato (68%) contro un valore molto inferiore ed omogeneo per le altre province di circa il 27%. Questa osservazione evidenzia un limite non trascurabile all'attuale stato delle conoscenze nella valutazione delle alterazioni ambientali prodotte dai reflui fognanti dei Comuni del Parco ricadenti nella provincia dell'Aquila.

Per quanto riguarda i carichi industriali, come si è visto, è stato valutato il carico inquinante potenziale, espresso in abitanti equivalenti industriali (A. E.); i dati delle fonti risultano fortemente carenti; tuttavia è significativo osservare come l'incidenza dell'inquinamento idrico di origine industriale risulti in linea di massima contenuta, specie per le aree più interne al Parco.

Schema riassuntivo - Carichi inquinanti e stato della depurazione

PROVINCIA	Sup. (Kmq)	Abitanti residenti	Turisti	Industriali	Abitanti equivalenti totali	Abitanti civili	Abitanti serviti da rete fognante	Abitanti serviti da depuratori	N° impianti depurazione	N° impianti Imhoff
L'Aquila	485,2	42513	54930	11093	108536	97443	91384	66005	9	4
Valori %		*39**	*51**	*10**	*100**	*100***	*94***	*68***		
Chieti	466,1	25270	12000	11881	49153	37270	37270	9617	9	17
Valori %		*52**	*24**	*24**	*100**	*100***	*100***	*26***		
Pescara	422,6	25498	9960	10681	46139	35458	29295	10073	4	32
Valori %		*55**	*22**	*23**	*100**	*100***	*83***	*27***		
TOTALE	**1373,9**	**93281**	**76890**	**33655**	**203828**	**170171**	**157949**	**85695**	**22**	**53**
VALORI %		**46***	**38***	**16***	**100***	**100****	**93****	**50****		

BACINI	Sup. (Kmq)	Abitanti residenti	Turisti	Industriali	Abitanti equivalenti totali	Abitanti civili	Abitanti serviti da rete fognante	Abitanti serviti da depuratori	N° impianti depurazione	N° impianti Imhoff
Aterno – Pescara	708,2	62231	20390	20000	102621	82621	70399	48901	11	38
Valori %		*61**	*20**	*19**	*100**	*100***	*85***	*59***		
Sangro	539	17285	57000	4215	78500	74285	74285	35522	8	17
Valori %		*22**	*73**	*5**	*100**	*100***	*100***	*48***		
Zona 3	126,6	14042	650	9336	24030	14692	14692	3492	4	2
Valori %		*58**	*3**	*39**	*100**	*100***	*100***	*24***		
TOTALE	**1373,9**	**93558**	**78040**	**33551**	**205149**	**171598**	**159376**	**87915**	**22**	**57**
VALORI %		**46***	**38***	**16***	**100***	**100****	**93****	**50****		

L'analisi di maggior dettaglio, basata sulla disaggregazione del territorio in sottobacini, ha messo in rilievo che, per il particolare assetto geomorfologico ed anche per la conseguente distribuzione dei centri urbani, il sistema escretore del territorio studiato comporta una sorta di distribuzione centrifuga dei carichi inquinanti, tendendo a salvaguardare in tal modo lo stato di salute ed il complesso degli elementi di qualità ambientale dei corsi d'acqua delle porzioni interne del territorio.

Fanno eccezione, come detto, i Comuni del bacino del F. Orta ed altre situazioni di carattere più puntuale come Fara S. Martino e Pescocostanzo e, più limitatamente, Campo di Giove.

Per quel che riguarda il quadro conoscitivo relativo alle alterazioni ambientali prodotte dagli scarichi liquidi, si evidenzia la necessità di completare i dati di catasto degli scarichi,

approfondendo non solo gli aspetti di censimento ma anche quelli analitici relativi sia agli scarichi che alla qualità dei corsi d'acqua e degli ambienti umidi.

Un ulteriore approfondimento del quadro conoscitivo, strategico per la conservazione e lo sviluppo dei valori ambientali del Parco, dovrà riguardare oltre le caratteristiche qualitative chimico-fisiche, chimiche e microbiologiche, anche altri indici di qualità degli ecosistemi acquatici quali indici biotici ed altri indicatori di tipo più "ecosistemico", tipo l'RCE (Riparian Channel and Environmental Inventory) di Petersen od altri da esso derivati o similari.

Un'importante integrazione dei parametri cui è legata la qualità ambientale dei corsi d'acqua è rappresentata dalle osservazioni delle caratteristiche del flusso idrico (misure di velocità su sezioni tarate) e dallo studio del regime delle portate. Oltre all'utilità ai fini della gestione quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee (cfr. par. risorse idriche), queste analisi sono importanti per la migliore caratterizzazione del quadro ecosistemico dei differenti corsi d'acqua, per la valutazione dei carichi inquinanti, per la verifica della capacità autodepurativa e della capacità di risposta alle alterazioni degli ambienti lotici.

Opportunità per la Conservazione

Un'opportunità di notevole interesse ecologico è rappresentata dalla possibilità di utilizzare tecniche di trattamento naturali basate su processi fisici, chimici e biotici sviluppati dalla complessa rete di funzioni svolte da un ecosistema umido (ecosistema filtro); suolo, acqua, microorganismi, vegetazione e consumatori interagiscono dando, come prodotto finale, il consumo di sostanze nutritive e conseguentemente la depurazione delle acque reflue (lagunaggio e fitodepurazione).

Esistono tuttavia dei limiti oggettivi: il primo è quello relativo alla richiesta di ampie superfici, di morfologia sub-pianeggiante, necessarie per la predisposizione degli ecosistemi filtro; a seconda della "tecnologia" adottata, delle caratteristiche climatiche del sito, del carico inquinante in ingresso e dell'abbattimento atteso, l'impiego di terreno varia infatti da 2 a 10 m^2/a.e..

A puro titolo di esempio ciò significa che per far fronte ad una richiesta depurativa di 2000 a.e., ad esempio Fara S. Martino, con bacini a scorrimento sub-superficiale, sono necessarie superfici dell'ordine di 4.000-5.000 m^2 a cui si aggiungono nella configurazione ottimale, a monte ed a valle della fitodepurazione, equivalenti superfici di lagunaggio.

L'altro limite è posto dai caratteri climatici dell'area del Parco; infatti, come è evidente, le basse temperature riducono sensibilmente l'efficienza dei processi biologici.

3.1.7.5 Inquinamento atmosferico

Descrizione

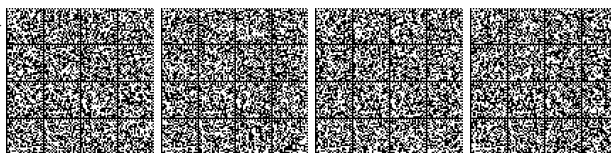
Nella valutazione del degrado ambientale legato alle potenziali fonti di inquinamento atmosferico va osservato che, per quanto il territorio indagato risulti scarsamente investito da sorgenti interne all'area, la situazione al contorno non risulta priva di rischi, specie in un'area di importanza strategica per la conservazione del patrimonio naturale come il Parco Nazionale della Majella.

Emissioni in atmosfera e flusso di massa dei principali inquinanti

Comune	Numero emissioni	Portata (mc/h)	SO2 (kg/h)	NOX (kg/h)	SOV (kg/h)	CO (kg/h)	POL (kg/h)	MET (kg/h)	IDR (kg/h)	NH3 (kg/h)	HCL (kg/h)
Bolognano	1	20000,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,22	0,00
Caramanico	2	13195,0	5,70	2,56	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
Fara S. Martino	25	268848,0	41,20	14,40	0,00	0,00	59,60	0,00	1,20	0,00	0,00
Guardiagrele	7	22940,0	0,42	0,00	0,02	0,00	0,04	0,00	0,04	0,14	0,00
Manoppello	35	70107,6	27,12	6,78	0,00	1,46	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Pratola Peligna	3	42900,0	12,48	0,07	0,00	0,00	6,99	0,00	0,00	0,00	0,00
Pretoro	3	129840,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sulmona	20	59382,0	1,22	4,56	0,14	0,00	0,36	0,01	0,00	0,00	0,00
Tocco da Casauria	8	122874,0	0,27	0,01	0,01	0,00	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00

Per il territorio del Parco, considerata l'estrema mobilità degli inquinanti ed i lunghi periodi di latenza che sembrano caratterizzare le patologie dei boschi esposti a bassi livelli di contaminazione, non possono escludersi meccanismi di alterazione della qualità dell'aria in atto anche se, allo stato attuale delle conoscenze, non risultano osservazioni di eventuali danni o patologie.

Limitazioni per la conservazione

L'intero quadro conoscitivo è carente; oltre alla mancanza di riscontri analitici non risultano infatti essere stati condotti studi sugli effetti della contaminazione atmosferica sulle differenti componenti biotiche ne tantomeno su quelle abiotiche.

Opportunità per la conservazione

Il Parco offre l'opportunità di attivare un programma di controllo del territorio, specie dei settori ritenuti più fragili, basato sull'uso di indicatori biologici; in tal senso interi ecosistemi forestali possono essere impiegati come biomonitori.

Tali studi dovrebbero essere affiancati da altri, relativi a modelli di circolazione atmosferica, necessari per la previsione della distribuzione e della ricaduta degli inquinanti al suolo.

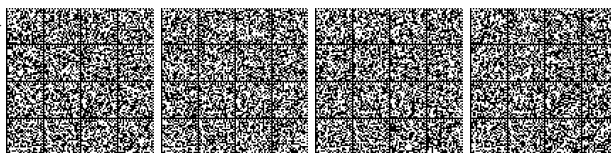
3.1.7.6 Infrastrutture viarie

Descrizione

L'impatto prevalente legato alle infrastrutture lineari è identificabile lungo i margini di contatto tra il Parco e le adiacenti aree protette del Parco del Gran Sasso e del Parco Naturale Sirente-Velino. Dipende principalmente dal marcato effetto di barriera ecologica, ed alla conseguente frammentazione, prodotta dalla coesistenza di tre elementi: l'autostrada A25, la linea ferroviaria e le S.S. n. 5 e n. 17.

Ad esso si aggiunge un limite di permeabilità ecologica di tipo naturale costituito dal fiume Aterno-Pescara che in particolare nel tratto compreso tra Popoli ed il chilometro 187 della Tiburtina, di contatto diretto tra il Parco e il Parco del Gran Sasso, scorre tra pareti calcaree delle strutture di M. Corvo (Parco della Majella) e M. di Roccatagliata (Parco Gran Sasso).

Il fiume Aterno-Pescara assume, inoltre, il ruolo di corridoio trasversale per effetto soprattutto delle fasce vegetali ripariali, ma la cui effettiva capacità di connessione deve essere verificata attraverso rilievi diretti. Dovranno inoltre essere verificate le possibilità di movimento dell'ittiofauna all'interno dell'ecosistema fluviale complessivo Aterno-Pescara-Sagittario.

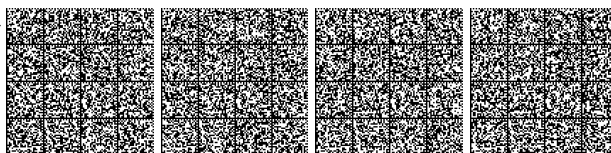
Per la vastità della problematica e per le conseguenze ambientali che la rete di infrastrutture lineari determina sul Parco e (specie per l'effetto barriera) sulle aree protette limitrofe, l'analisi condotta può essere considerata solo introduttiva e comunque utile per l'impostazione uno studio analitico delle alterazioni ambientali prodotte dal sistema viario del territorio del Parco basato su una metodologia di valutazione, ampiamente illustrata nel volume tematico.

3.2 COMPONENTE ANTROPICA

3.2.1 Storia, elementi culturali, artistici e folcloristici

3.2.1.1 Inquadramento storico e culturale

Il territorio si colloca in una posizione di particolare importanza, lungo il percorso che collega, sul versante adriatico, l'area piceno-vestina, gravitante verso le regioni centrali, e quella sannitica, già meridionale; è fiancheggiato dagli unici due solchi vallivi (quello del Pescara e quello del sistema Aventino-Sangro) che interrompono la cordigliera orientale dell'Appennino abruzzese e consentono la penetrazione profonda nel centro della regione. Per questo il massiccio della Majella e le valli che lo circondano sono stati interessati da forti movimenti di popolazione in varie epoche storiche.

Una funzione di collegamento a grande distanza è stata svolta, in tutte le epoche storiche, dall'asse viario che collega le regioni peninsulari centrali (Toscana, Umbria, Marche, con il prolungamento e sbocco settentrionale nella Valle Padana) e quelle meridionali tirreniche (Campania) e bassoadriatiche (Capitanata-Puglia). Tale asse, che dal baso Medioevo fino alla fine del secolo XIX prese il nome di "Via degli Abruzzi", corre lungo il perimetro del Parco per oltre la metà del suo sviluppo (e attraverso un suo braccio, la via "Frentana", lo chiude ad anello) e trova nella "Regione degli Altipiani" un punto strategico.

In dipendenza dall'ubicazione e dalla facilità dei collegamenti, il massiccio della Majella e le valli che lo circondano sono stati interessati in ogni epoca da forti movimenti di popolazione e da altri eventi ricchi di riflessi culturali. Si possono distinguere due grandi cicli cronologici. Le età preistorica, protostorica, italico-romana, longobardo-carolingia costituiscono quello che possiamo chiamare l'antefatto della realtà attuale, documentato da tracce di insediamenti, recinti fortificati, centri urbani come *Juvanum*, santuari pagani, *fare*, necropoli connesse a insediamenti germanici, le fondazioni monastiche più antiche. Le età dal basso medioevo in poi sono quelle che vedono costituirsi la rete degli insediamenti sopravvissuti fino ad oggi (i "paesi" esistenti) e lo sviluppo in taluni casi sorprendente di alcuni centri (Guardiagrele, Caramanico, Pescocostanzo), capaci di collegarsi direttamente con i grandi centri della vita italiana (Firenze, Roma, la Lombardia, Napoli). All'inizio di questa fase si pone anche il fenomeno della grande penetrazione monastica benedettina, nel quale di inquadra la particolarissima vicenda di Celestino V.

La ricchezza dei pascoli va vista subito come fattore di crescita economica e di sviluppo socio-culturale di una classe di proprietari che poco alla volta genera anche una borghesia professionale residente nei centri abitati, anche piccoli, di questo territorio. Il progressivo affinamento culturale di questa classe comporta, per i secoli dal XVI al XIX, l'innalzamento del tenore di vita in questi centri e favorisce lo sviluppo di attività artigiane talora di altissimo livello, che sfiora quello della grande arte: si spiega in questo modo dapprima l'apparire di un grande maestro dell'arte orafa (ma non solo) come Nicola da Guardiagrele, e poi l'incredibile succedersi di figure di scultori, intagliatori, architetti che determinano la duratura "febbre dell'arte" di Pescocostanzo.

In questo ***humus*** affondano le radici anche figure di grandi intellettuali che traggono le origini da questi luoghi: Ottavio Colecchi, filosofo kantiano e matematico (Pescocostanzo 1773 - Napoli 1847), Benedetto Croce, la cui famiglia paterna era di Montenerodomo (ma vanno aggiunti anche Bertando e Silvio Spaventa, provenienti dalla vicinissima Bomba).

3.2.1.2 Descrizione degli aspetti storici e culturali

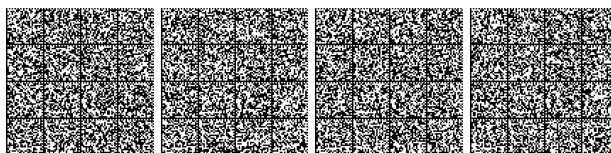
Per poter disegnare una strategia e un piano di gestione del patrimonio storico culturale è necessaria una definizione di unità territoriali basata su criteri diversi da quelli della zonazione del Parco.

In un contesto come quello del Parco della Majella, nel settore storico-culturale le vere e proprie "unità territoriali" si definiscono meno bene che in altri settori. Solo in qualche caso si possono assumere, come base per l'individuazione territoriale, gli aspetti insediativo-ambientali-economici in quanto fattori di una caratterizzazione anche culturale.

Più spesso invece prevale il riferimento a fatti di altra natura, i quali portano a collegare località singole, talora distanziate tra loro e anche ricomprese in più di una configurazione. Si impone perciò l'introduzione di almeno tre tipologie di configurazioni territoriali, che propongo di denominare:

A) Unità territoriali di base ambientale-economica;

B) Unità territoriali di collegamento intercomunale;

C) Unità territoriali di affinità culturale.

Nonostante il nesso sempre esistente con gli aspetti naturalistici (natura del terreno, clima), i fatti presi in considerazione per la definizione di ognuna di queste configurazioni restano eminentemente quelli di natura culturale, intendendo ovviamente il termine "cultura" nel senso più lato a volta a volta variabile. Si precisa che la descrizione di tali entità territoriali unitarie mette in evidenza aspetti culturali globali e problematiche Comuni al territorio e non fa riferimento specifico ai patrimoni culturali e storico-artistici dei singoli centri che la compongono: tali patrimoni diventano invece oggetto di considerazione nel profilo dell'entità comunale o di taluni itinerari turistici.

La numerazione delle unità territoriali è complessiva (da 1 a 8). Le proposte di gestione verranno illustrate in riferimento al profilo della singola unità o del gruppo di unità, delimitate nella figura 1.

A) Le unità territoriali di base ambientale-economica

Nelle unità di questo tipo sono i fattori ambientali ed economici che hanno determinato una particolare caratterizzazione culturale di un territorio compatto, anche se come parte di una sua *facies* culturale più varia e più ampia.

1) L'unità "Monti-Pizzi-Altipiani Maggiori" e la civiltà contadina di alta montagna

Profilo. Nel territorio del Parco è forse l'unica unità territoriale che rappresenti il tipo A. (Una riflessione su altre ipotesi è sviluppata in fondo a questa unità). Essa si estende compattamente dal territorio di Montenerodomo attraverso il versante sud-orientale della catena del Monte Secine (in discesa verso il fiume Sangro) fino ai grandi altipiani di Pescocostanzo, Rivisondoli, Roccaraso (presente solo con la frazione di Pietransieri) a Roccapia; vi si possono comprendere anche i territori di Campo di Giove e Cansano. Va segnalato che fin da epoca altomedievale (sec. VIII) questa unità (escludendone solo la fascia settentrionale, da Cansano a Montenerodomo) viene indicata con una denominazione unificante, quella di *Quinquemilia*, coronimo da non intendere restrittivamente riferito all'odierno Piano delle Cinquemiglia.

Il territorio suindicato presenta una precisa caratteristica di ordine naturalistico-fruitivo: pur essendo questa l'area degli insediamenti imani più elevati di tutto il Parco (vi sono concentrati tutti i centri abitati situati al disopra dei 1000 m slm, con la punta estrema di Pescocostanzo a 1395 m), vi si è sviluppata una tipica economia agricolo-zootecnica di alta montagna, consentita dalla disponibilità di ampie superfici di terreno pianeggianti o in leggero pendio e ben soleggiate.

L'agricoltura è fondata storicamente sulla coltivazione dei cereali, della patata e dei legumi, ed è collegata, specialmente nella regione degli altipiani, con una zootecnia altrettanto tipica, basata sull'allevamento bovino e, un tempo, anche degli animali da lavoro (una zootecnia nettamente distinta, perciò, dall'allevamento ovino, pur presente negli spazi ad esso destinati).

L'esercizio di queste attività ha portato per tempo alla formazione di una ben riconoscibile civiltà contadina che si è materializzata nei seguenti elementi:

- la creazione di "masserie", entità aziendali di complessa organizzazione, specialmente per la parte destinata all'alloggio del bestiame (la stalla, il fienile);
- lo sviluppo di un'articolata tecnologia per la lavorazione della terra e dei suoi prodotti, per la custodia degli animali, per i trasporti, l'immagazzinaggio (si pensi alle varie forme di aratro e di carro, alla traglia, ecc.);
- l'elaborazione di prodotti tipici (tra questi primeggiano i latticini) in notevoli quantità, capaci di alimentare anche il commercio verso l'esterno.

Benché questa economia sia stata messa in crisi, in epoca recente, da fattori generali ben noti, resistono aziende certamente remunerative e non a caso alcune di esse si stanno sviluppando anche nelle forme dell'agriturismo.

Per la contiguità, quasi dappertutto, delle zone coltivabili con il bosco di alta montagna, la sfera delle attività agricole si è integrata strettamente, nel passato, con quella delle attività agricole si è integrata strettamente, nel passato, con quella delle attività di sfruttamento del bosco (costituito quasi esclusivamente da faggio e cerro), volte a ricavarne materiali da lavoro e da riscaldamento. Nel complesso territoriale suindicato si possono distinguere due nuclei ben caratterizzati: a) la vallata di "Primo Campo" in territorio di Pescocostanzo (v. la descrizione nell'elaborato cartografico, tav. XXX e relativa scheda, numm. 14-29); b) i territori del versante sud-orientale della catena del M. Secine (da Pizzoferrato a Pietransieri), che costituiscono l'area più calda, per la minore altitudine, e più soleggiata, fornitrice perciò di una gamma più ricca di prodotti agricoli (legumi, frutta).

B) Le unità territoriali di collegamento intercomunale

Un criterio di ripartizione del territorio, anche ai fini di interventi per la sua gestione, è anche quello della sua percorribilità su un asse stradale ben individuato e che collega centri abitati a una distanza che consente rapporti abbastanza facili e frequenti (una distanza che si copre in un'ora o un'ora e mezza di automobile) quali sono richiesti dalle attività della vita quotidiana dei privati e delle istituzioni. Assumendo tale criterio si distinguono cinque unità.

2) Il versante orientale della Majella

Profilo. Vi sono compresi i paesi più propriamente "addossati" a mezza quota (all'incirca tra i 450 e i 750 m slm) sul fianco della Majella, da Pretoro a Guardiagrele a Palena (tutti in Provincia di Chieti) fino a Pescocostanzo. L'asse viario unificante è dato da due tronchi collegati della s.s. 81 e della s.s. 84, con le diramazioni di penetrazione in alcune valli interne.

Elementi di peculiarità: tutti i centri sono a stretto contatto con il massiccio della Majella che addirittura "incombe" su molti di essi; è questa la zona più caratterizzata dalle tradizioni e dal folclore legato alla Majella (vi è compresa anche la celebre Grotta del Cavallone; di qui si raggiungono vari eremi e località interessanti come il Sacrario di Bocca di Valle e la zona della cosiddetta "Tavola dei Briganti"). V. la cartografia e le schede delle tavole XII-XX.

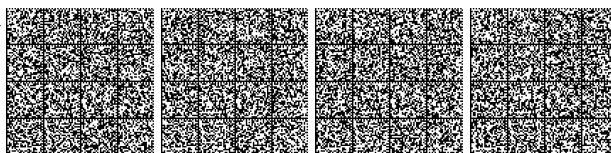
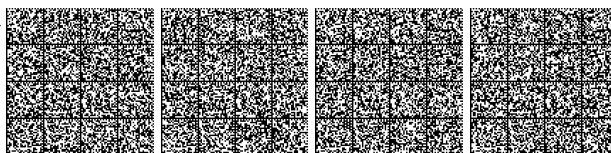
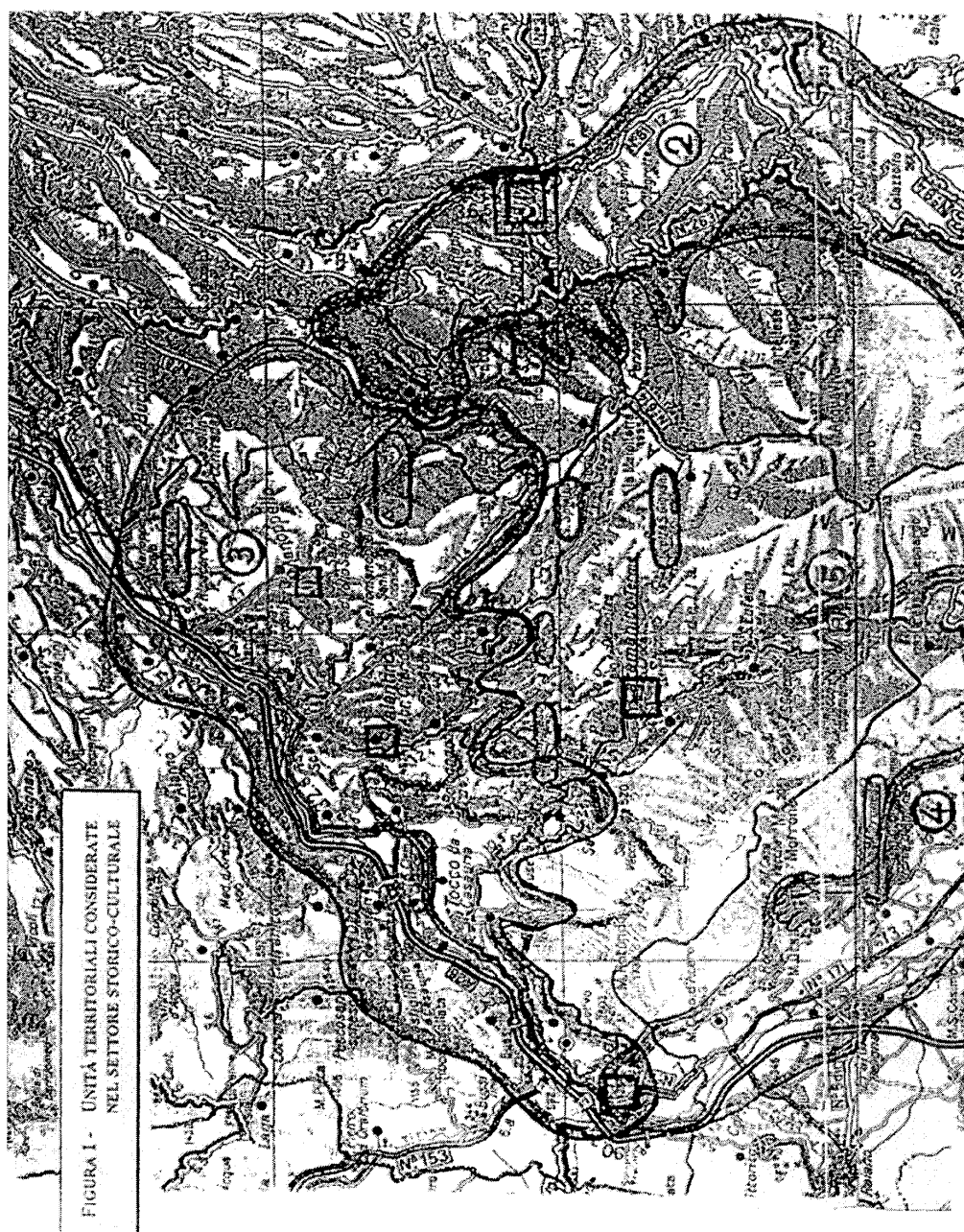
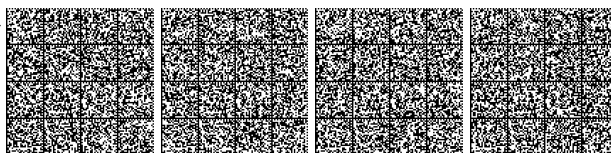
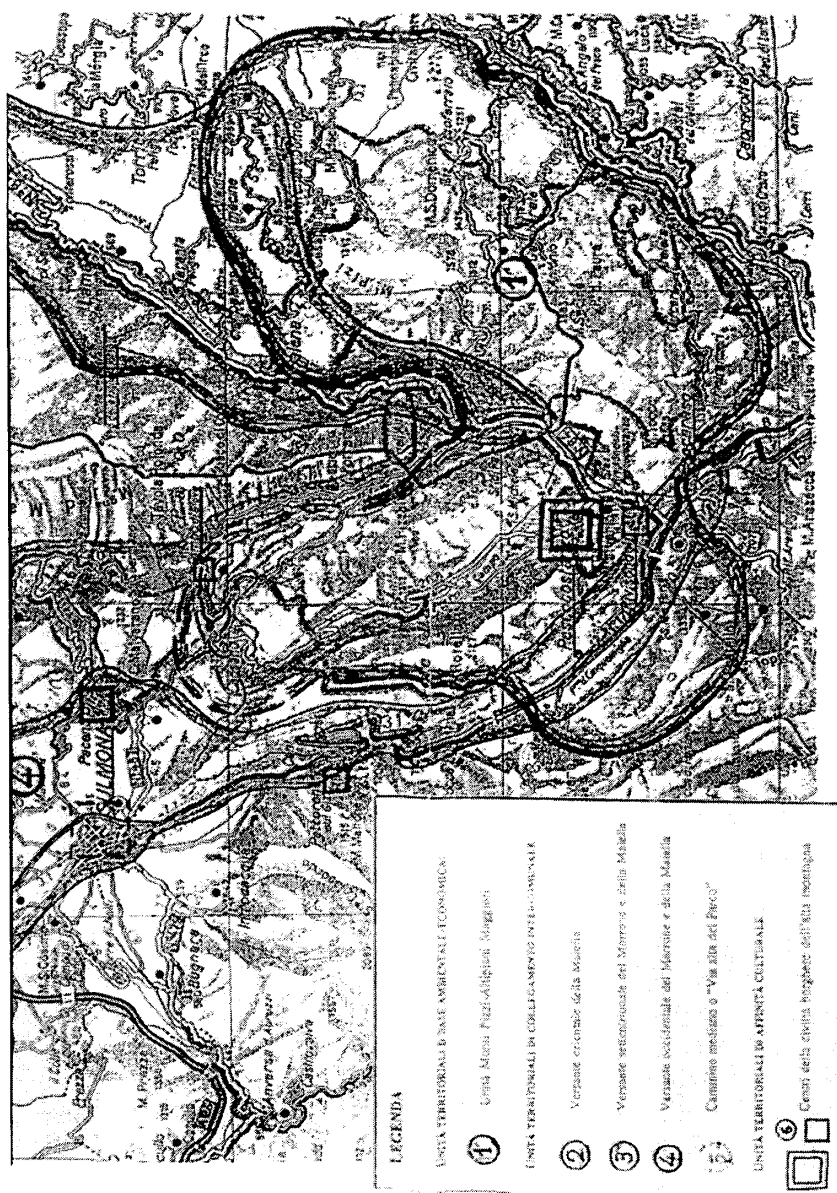
3) Il versante settentrionale del Morrone e della Majella

Profilo. Vi sono compresi gli sbocchi delle valli che scendono dalle creste della Majella e del Morrone e si aprono sul corso del Pescara, e quindi i territori da Serramonacesca a Popoli (tutti in provincia di Pescara).

Le quote degli insediamenti sono tutte relativamente basse (da 250 a 550 m slm). L'asse viario unificante è dato dal fascio di arterie di fondo valle (la s.s. Tiburtina Valeria; l'A25 da Torano a Pescara; la linea ferroviaria Roma-Pescara) al quale mettono capo le diramazioni di risalita delle valli stesse. L'asse di fondo valle coincide con un tratto dell'antica e importantissima "Via degli Abruzzi" (v. ...).

Elementi di peculiarità: agricoltura di collina; prodotti tipici (liquori a Tocco da Casauria), lavorazione della pietra tenera (a Lettomanoppello), stabilimenti termali (a Caramanico); la forte gravitazione sul mondo industriale della Val Pescara. V. la cartografia e le schede delle tavole I-XI.

FIGURA I - UNITÀ TERRITORIALI CONSIDERATE NEL SETTORE STORICO-CULTURALE

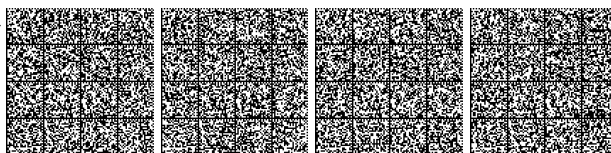
SULMONA
LEGENDA
Versante occidentale del Morrone e della Maiella
UNITÀ TERRITORIALI DI AFFINITÀ CULTURALE

4) Il versante occidentale del Morrone e della Majella

Profilo. Vi sono compresi i paesi della conca peligna che protendono il loro territorio (anche se talora per una ben piccola estensione) dentro i confini del Parco: da Popoli a Sulmona (con prolungamento per Pacentro e proiezioni verso Cansano e Campo di Giove) fino a Roccaraso, Rivisondoli e Pescocostanzo (tutti i centri, meno il primo, sono in Provincia di L'Aquila).

L'asse viario unificante coincide con un tratto tra i più marcati storicamente della già citata "Via degli Abruzzi".

Elementi di Peculiarità: i rapporti con il capoluogo di Provincia e con il "sub-capoluogo" Sulmona (baricentro storico e infrastrutturale di questa area); dal punto di vista culturale emerge con frequenza il riferimento a una delle capitali degli Italici (Corfinio), alla memoria di Ovidio, alla vicenda di Celestino V (primari luoghi celestiniani sono l'eremo di S. Onofrio e la Badia alle falde del Morrone) e alle antiche correnti di traffico tra Firenze e Napoli; l'unità di paesaggio creata dall'ampia visuale, con prospettiva dal basso che esalta l'altitudine, sui massicci del Morrone e della Majella e sulla costellazione di centri abitati che fanno corona alla valle.

5) Il cammino mediano o "via alta" del Parco: da Caramanico, attraverso il Passo di San Leonardo e Campo di Giove, a Pescocostanzo

Profilo. Uno degli effetti prodotti rapidamente dalla creazione del Parco della Majella è stato quello di generare nuove e frequenti occasioni di contatti tra istituzioni e gruppi operanti nei "centri polari" dell'intero territorio, presto individuati in Caramanico, Campo di Giove, Pescocostanzo e Guardiagrele. Alla mancanza, nel passato, di specifici motivi di contatti e scambi tra questi paesi, orientati tradizionalmente verso i maggiori centri esterni, si è sostituita una situazione di intensi contatti reciproci, contatti che ricercano i tramiti più diretti, quelli, appunto, che in molti casi attraversano il massiccio e non lo aggirano. Ha assunto un rilievo particolare, per questa ragione, l'itinerario stradale di 50 km che collega i primi tre centri ora nominati, i quali hanno così (ri)scoperto di essere collocati su un percorso sostanzialmente "rettilineo" che raggiunge altitudini molto elevate ed è come appoggiato costantemente dalla presenza e dalla piena visibilità della Majella nelle sue massime espressioni.

Anche il collegamento diametrale sudovest-nordest tra i due versanti della Majella - tra Campo di Giove (e domani la Badia di Sulmona, possibile sede definitiva del centro operativo) e Guardiagrele - investe un tratto d questo itinerario e utilizza lo snodo degli altipiani maggiori.

Il fattore primo di unificazione di questo sistema di solchi vallivi e valichi è, dunque, di natura "antropico-operativa": si tratta di un elemento che certamente è stato presente nella coscienza delle popolazioni del passato, mentre oggi affiora alla mente solo di chi ha cominciato a vivere la realtà del nuovo/ritrovato assetto di questo territorio. Con il progredire di questo processo, tale fattore è destinato certamente a rafforzarsi, al punto che questo itinerario potrebbe nel prossimo futuro essere considerato, con limitazioni solo nei periodi di intenso innevamento, la spina dorsale del Parco. Certo questo asse stradale si presenta fin da ora come una direttrice funzionale ben individuata: il cammino mediano del Parco, al quale è forse utile dare presto un nome specifico del tipo "via alta del Parco" o "cammino delle alte quote".

C) Le unità territoriali "di affinità culturale"

6) I centri della civiltà borghese dell'alta montagna

E' un dato storico ormai acquisito (messo in luce già da Benedetto Croce, nelle monografie dedicate ai suoi paesi di origine paterna e materna: Montenerodomo e Pescasseroli) che l'economia pastorale, giunta a livelli di grande floridezza nei secoli XV-XVIII, permise il formarsi di una consistente classe borghese proprio nei paesi più elevati della montagna abruzzese.

Si deve assumere perciò come fondamentale, per quel lungo periodo storico, l'equazione fondata sui termini "maggiore altitudine" = "maggiore ampiezza e floridezza dei pascoli estivi" = "maggiore sviluppo di una classe sociale ricca e agiata".

Si intende che questa classe, formata originariamente da proprietari, generò progressivamente dal suo seno o si estese a comprendere anche i professionisti (della legge e della medicina) e che intrinseca o strettamente attigua le era la componente degli artisti (specialmente architetti e artigiani-artisti), realizzatori della sua committenza.

Il fatto che va messo in particolare rilievo è che questa classe con la sua lunga permanenza in questi luoghi e con il suo alto livello di vita culturale ha dato un volto pienamente cittadino a molti centri abitati pur così appartati e in così elevata altitudine.

Al realizzarsi del fenomeno contribuirono anche fattori esterni che hanno costituito altre costanti da tenere ben presenti: il legame intrinseco con l'area pugliese per la vicenda ricorrente e perenne della transumanza; il contatto costante con il grande flusso di traffici (commerciali, culturali, militari) che si svolgeva sulla "Via degli Abruzzi", l'importantissima arteria peninsulare che aveva come suoi terminali – ben lontani da questi luoghi – al sud Napoli e al nord da un lato Firenze e l'area umbro-toscana (per i secoli XIII-XV) e dall'altro lato il sistema delle città padane da Bologna a Milano e Como e a Padova e Venezia (per i secoli XVI-XVIII).

In alcuni casi particolari (di solito in seguito a vicende di dominio feudale) ha fatto sentire i suoi effetti anche il rapporto con Roma, piuttosto defilata rispetto all'orientamento (sostanzialmente adriatico) di questo territorio.

I riflessi di questi contatti sono evidentissimi in molti centri dell'area del Parco.

L'eredità di questo complesso e secolare processo di strutturazione socio-economico-culturale, determinato da forze endogene ed esogene, è notevolissima e attribuisce una caratteristica primaria a questo territorio. Per un centro come Pescocostanzo, che costituisce il caso emblematico di questa realtà, i riscontri possibili – a parità di dimensioni demografiche del passato: tra i 1500 e i 2500 abitanti – sono fuori dell'Abruzzo e si possono indicare in Pienza, Montepulciano, Asolo, ..., centri situati ad altitudini molto minori e di ben più facile accesso dalle grandi città.

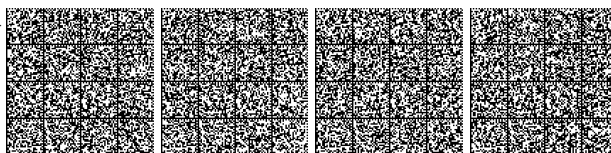
Osservata sotto il profilo specifico del processo in questione, e quindi con riferimento specifico alle vere e proprie sedi di vita dei nuclei sociali così costituiti – escludendo, invece, i monumenti extraurbani isolati, come abbazie ed eremi, e prescindendo anche dal caso diverso di Sulmona, non integrabile nel contesto dei centri di montagna, anche se esso presenta cospicui elementi socio-culturali affini – questa eredità consiste in:

- **impianti urbanistici tipici**, con il centro più antico (databile all'epoca dell' "incastellamento", secc. XI-XII, e al periodo precedente al famoso sisma del 1456) spesso raccolto su una grande roccia che ha fornito il toponimo di base (come *Pesco*, *Rocca*, *Pizzo*, *Pietra*, *Penna*), e con quartieri di epoca successiva, corrispondente allo sviluppo socio-economico dei secoli XV-XVIII, nell'area più pianeggiante circostante. Nei siti originari sussistono quasi sempre ancora ruderi di fortificazioni, cinte murarie e piccole chiese;

- **tipologie e disposizioni particolari anche delle Comuni case di abitazione**: si tratta delle tipiche case con scala esterna (la "casa con vignale" di Pescocostanzo) disposte "a schiera";

- **le "case palazziate"** (palazzi risultanti dall'aggregazione di più unità preesistenti, con rifacimento della facciata unificante) o **i veri e propri palazzi** di concezione unitaria, taluno anche turrito (a scopo di difesa): si tratta delle residenze tipiche della classe borghese locale, che vi ha abitato stabilmente almeno fino all'inizio del nostro secolo, ne ha arricchito gli arredi e ne ha curato per secoli la manutenzione. Per la maggior parte questo patrimonio edilizio è poi passato di mano (con l'esodo o l'estinzione delle famiglie originarie) e in molti casi è stato alterato o è in cattivo stato di conservazione;

- **le chiese**: ve ne sono alcune di grandi dimensioni (le parrocchiali erano destinate ad accogliere, nelle cerimonie principali, l'intera comunità, in taluni casi anche di 2000 persone!), e alcuni centri ne ospitano più di una, in ragione dei culti particolari (specie per sant'Antonio, san Nicola, san Rocco) o a causa della presenza di importanti Confraternite o di comunità religiose (monasteri e conventi, specialmente dell'ordine francescano, esistono a Pescocostanzo, Lama dei Peligni, Guardiagrele, Caramanico, Tocco da Casauria, Popoli, Pacentro).

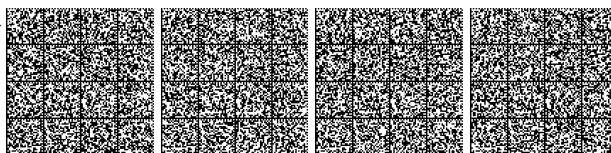
  In relazione alla munificanza della classe agiata e colta del luogo, le chiese di questi centri si erano arricchite di opere d'arte, in buona misura dovute ad artisti locali, ma talora con interventi esterni di grande rilievo (bisogna citare ancora il caso eccezionale di Pescocostanzo, anche per lo stato di conservazione degli edifici e degli arredi; ma vanno segnalate nel loro complesso anche le chiese di Guardiagrele e Caramanico; merita un richiamo anche il finissimo coro ligneo della chiesa di Sant'Eustachio a Campo di Giove). In qualche caso le chiese minori sono state sconsacrate e trasformate in case di abitazione; si segnalano perdite e distruzioni

specialmente nei paesi della valle dell'Aventino e a Roccaraso e Rivisondoli, colpiti profondamente dagli eventi bellici del 1943-44.

– **torri o castelli**: notoriamente non sono elementi tipici della civiltà borghese; si tratta di lasciti delle signorie feudali passati alla classe borghese, o, nel caso delle torri, di elementi difensivi del centro cittadino. Vanno segnalati: il castello di età sveva a Tocco da Casauria; il castello quattrocentesco, che fu dei Cantelmo e dei Caldora, a Pacentro; i castelli dei Cantelmo a Popoli e a Pretoro e il castello di Roccacasale (in questi tre casi si tratta di ruderi); il castello Baglioni a Civitella Messer Raimondo; il castello ducale a Palena; il castello di Salle; il castello e i sistemi difensivi di Caramanico (ruderi); le torri civiche di Guardiagrele; resti di fortificazioni intorno alla rupe di Pescocostanzo; la distrutta torre dei conti di Sangro a Roccaraso.

Si tratta, dunque, di un volume considerevole di edilizia urbana storicamente molto significativa e dotata di evidenti e notevoli caratteristiche formali, tra le quali vanno annotate le seguenti:

- l'impiego di pregiata e resistente pietra da taglio (proveniente dalle cave locali) in portali, finestre, cornicioni, stemmi, edicole e colonne votive, fontane, pozzi e altri elementi di arredo urbano; in alcuni centri dei versanti settentrionale e orientale della Majella la pietra si è sposata con il mattone, altro materiale di provenienza locale;
- le pavimentazioni stradali in pietra;
- la presenza di elementi funzionali e decorativi in ferro battuto;
- i tetti in coppi tradizionali e con gronde ampiamente sporgenti su mensole.
- l'assoluta tipicità delle case con scala esterna (là dove si conservano) e, per le chiese, l'elemento architettonico tipico della facciata a coronamento orizzontale (non a timpano).

Tali caratteristiche sono, com'è ovvio, distribuite variamente e in varia misura nei centri abitati.

Il massimo di concentrazione e di conservazione si osserva a Pescocostanzo (come si documenta sommariamente con la scheda a corredo della relativa tavola cartografica e con la campionatura fotografica). Nuclei significativi si conservano nei quartieri più antichi di Pacentro, Popoli, Guardiagrele, Tocco da Casauria, Pennapiedimonte (centro, insieme con Lettomanoppello, di lavorazione della pietra morbida, elemento che ha determinato il formarsi di un'edilizia abitativa anche di tipo rupestre), ed elementi singoli, a volte notevoli,

s'incontrano un po' dappertutto, purtroppo spesso in contesti largamente sfigurati.

3.2.1.3 Aspetti fruitivi

La visione complessiva e spaziale di un così ricco patrimonio storico-culturale e una consapevolezza, sia pur sommaria, dei suoi significati porterà alla indicazione dei principali itinerari e di altri programmi per il turismo culturale.

Si delineano chiaramente già i seguenti "percorsi" stradali e concettuali: "I luoghi di Celestino V", "La presenza dei Longobardi", "La presenza dei Lombardi", "L'epopea della Brigata Majella", "Il barocco e l'arte dei marmi".

Si possono indicare anche itinerari di più ampio raggio, che sviluppano un tema legato anche a importanti "presenze" esterne al territorio del Parco e quindi attivabile fin quasi dalle basi di partenza dei visitatori:

"La via dei mercati fiorentini" (il cammino, percorso più volte anche dal Boccaccio, che univa Firenze a Napoli passando da Siena, Perugia, L'Aquila, Sulmona, l'Altopiano delle Cinquemiglia, Castel di Sangro, Isernia, Cassino e Capua);

"La via degli abati" (da Montecassino a San Vincenzo al Volturno a San Liberatore alla Majella a San Clemente a Casauria);

"La via degli Italici" (dal Museo Archeologico di Chieti agli scavi di *Corfinium*, al santuario di Ercole Curino, a *Juvanum*, al Museo di Isernia a Pietrabbondante),

"I luoghi dannunziani e michettiani" (dalla Pineta di Francavilla alla valle del Pescara alla Grotta del Cavallone o della "Figlia di Jorio").

3.2.1.4 Elementi specifici per la conservazione

Va messo in piena evidenza il *carattere veramente specifico* di questo territorio: la compresenza di un ricco patrimonio storico-culturale, sia di alto livello (legato all'esistenza di alcuni centri di alta cultura) sia di tradizione popolare, e di un patrimonio naturalistico fortemente caratterizzato.

3.2.1.5 Limitazioni per la conservazione

Nella prospettiva di questo settore esiste solo un limite generico nella scarsità di conoscenza (specie in alcuni ranghi professionali) della realtà storico-culturale e di alcune problematiche particolari (come quelle degli appropriati interventi di consolidamento antisismico).

3.2.1.6 Opportunità per la conservazione

Partendo dalla considerazione del patrimonio storico-culturale, una grande opportunità sembra offerta dalla possibilità di procedere al più presto - d'intesa con i Comuni interessati e le Soprintendenze competenti - a promuovere, progettare e sostenere interventi di restauro e recupero, in vari punti del territorio, di edifici, opere, resti meritevoli di conservazione e spesso suscettibili di riuso, anche per attività dell'Ente Parco.

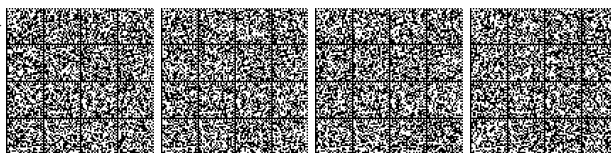
La materia su cui intervenire è talmente abbondante da poter essere presa subito e facilmente in considerazione ed è così carica di valenze da poter costituire un volano per molti processi della vita di popolazioni locali (attrattiva turistica; sensibilizzazione culturale; impulso al potenziamento delle lavorazioni artigiane della pietra, del legno, del laterizio, ecc.).

Interventi in questi settori conciliano rapidamente, com'è ovvio, il favore di molti nuclei delle popolazioni locali e alimentano la coscienza della "civiltà locale", orientando positivamente in tal senso specialmente i giovani in cerca di definizione del proprio ruolo professionale.

3.2.2 Quadro economico e sociale

L'analisi che segue descrive un quadro relativo alla situazione fino al 1991. Tali dati non hanno la pretesa di essere esaustivi ma paiono ad oggi gli unici che offrono una visione completa su tutta l'area del Parco. I dati descritti non hanno una ricaduta diretta sulle scelte di Piano e sarà cura del Piano di Sviluppo Economico e Sociale approfondire la conoscenza su questa tematica.

Il territorio dei Comuni del Parco della Majella ha vissuto nel dopoguerra una storia economica simile per molti versi a quella di quasi tutta la fascia appenninica italiana. Le caratteristiche principali di questo processo sono state (e in alcuni casi sono tuttora):

- lo spopolamento e l'esodo delle fasce più vitali della popolazione verso l'Italia e l'estero.

- l'abbandono delle attività tradizionali e la mancata realizzazione, se non in casi sporadici, di nuove attività vitali.
- la perdita d'identità e la forte marginalità economica, sociale e culturale nei confronti di nuovi poli di sviluppo (ad esempio la costa adriatica).
- l'insuccesso delle politiche per lo sviluppo che si è tentato di implementare nei decenni passati e l'insuccesso del tentativo di applicare modelli di sviluppo tradizionali.

In sintesi la caratterizzazione generalizzata dei Comuni del Parco è proprio quella dell'abbandono e della perdita della coscienza di specificità, mantenuta oramai solo in casi sporadici ed isolati.

All'interno del territorio dei Comuni del parco, come è ovvio, le differenze e le specificità sono comunque marcate.

Molti comuni, tra cui citiamo, Fara S. Martino, Guardiagrele, Sulmona, Pratola Peligna, Popoli, Bolognano, Tocco da Casauria ed in genere tutti i Comuni "collinari" hanno approfittato della presenza di grandi vie di comunicazione per affrancarsi dall'isolamento montano ed agganciarsi a realtà maggiormente vitali (processo che se da un lato ha favorito la nascita ed il mantenimento di una realtà industriale ha contribuito ad una forte perdita di identità culturale), sono i c.d. Comuni a sviluppo autonomo, ossia Comuni dal forte potere attrattivo e dotati di una propria struttura produttiva generalmente di carattere agro industriale ed i c.d. Comuni a sviluppo dipendente dalle strutture simili a quelli di tipo autonomo, ma connotati da un maggiore pendolarismo e da una minore attrattività del mercato del lavoro.

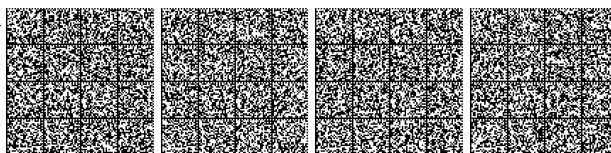
La maggioranza dei comuni, ha invece vissuto in maniera marcata il processo di abbandono e aumento della marginalità non riuscendo a trovare un sentiero di sviluppo adeguato alle loro caratteristiche. Questi comuni, pur con differenze tra di loro costituiscono la c.d. fascia dei sistemi territoriali marginali. Alcuni di essi, poi, come Campo di Giove, Rivisondoli, Roccaraso e Pescostanzo hanno provato ad applicare nel loro territori modelli di sviluppo a forte connotazione turistica, come lo sfruttamento della montagna a fini sciistici, che se hanno portato miglioramenti nelle condizioni di vita lo hanno fatto con processi non sostenibili nel lungo periodo. Anche se in presenza di trend che confermano una maggiore attrattività del mercato del lavoro, anche in questi Comuni non sono fenomeni trascurabili l'invecchiamento della popolazione e lo spopolamento, segno questo che se il fenomeno di marginalizzazione si é ritardato non si é di certo interrotto.

3.2.2.1 Demografia ed insediamenti

Il Parco Nazionale della Majella ha perso circa il 30% della popolazione nel periodo che va dal 1951 al 1991, la sua popolazione residente è infatti passata da 139.402 a 99.814 abitanti. Il fenomeno dello spopolamento è stato molto forte nel periodo 1951-1971 e poi si è stabilizzato (la popolazione dal '71 al '91 non è mai variata per un ammontare superiore alle 2000 unità). E' interessante notare che anche nel Parco della Majella il fenomeno non è stato uniforme: se, infatti, in Comuni come Abbateggio, Cansano, e Sant'Eufemia a Majella la popolazione nel '91 era inferiore al 30% della popolazione del '51, in Comuni come Roccaraso e Sulmona essa si è accresciuta.

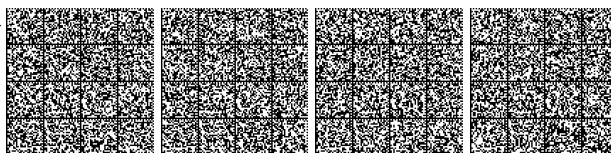
La densità degli abitanti per kmq presenta anche in questo caso una forte disomogeneità, ma il dato che spicca maggiormente è la fortissima densità di abitanti nei Comuni di Lettomanoppello (202 ab/kmq), Pratola Peligna (280 ab kmq) e Sulmona (436 ab/kmq), tutti Comuni di collina o situati in conche.

Dalla distribuzione della popolazione in classi d'età si nota che dal 1981 al 1991 essa vede, in tutti i Comuni del Parco, una forte riduzione delle fasce d'età più giovani ed una crescita della popolazione sopra i 75 anni. Questo spiega la momentanea crescita del 10,7% dell'indice di dipendenza per il Parco (fenomeno positivo) e la forte crescita degli indici di vecchiaia e di ricambio. Per quanto riguarda gli indici, tuttavia, il fenomeno non è uniforme: se infatti, per Comuni come Salle, Cansano, Abbateggio e Pizzoferrato l'indice di dipendenza cresce per un ammontare che va dal 46% al 28,6%, il Comune di Roccapia, a seguito di un forte aumento della popolazione non attiva, vede il suo indice di dipendenza ridursi del 36,9%. In termini assoluti vediamo che i migliori indici di dipendenza nel 1991 sono nei Comuni di Pizzoferrato, Rapino e Sulmona tutti con valori superiori al 2 ed i peggiori sono quelli dei Comuni di Civitella Messer Raimondo, Lettopalena e Roccapia tutti con valori inferiori all'1,4. Altri due valori decisamente ''fuori norma'' sono gli indici di vecchiaia dei Comuni di Cansano e Sant'Eufemia a Majella rispettivamente pari a 4,16; 8,68 e 5,21.

Dall'analisi dei dati sul livello di istruzione scaturiti dall'ultimo Censimento ISTAT utile si nota il miglioramento delle condizioni generali grazie ad un aumento del numero dei laureati residenti che passano dai 1998 del censimento dell'81 ai 2.875 del censimento del 1991 ed al quasi dimezzamento della popolazione analfabeta che si riduce dai 4042 elementi del 1981 ai 2973 del 1991. Il miglioramento della scolarità è confermato dalla crescita dell'indice dallo 0,34 del 1981 allo 0,49 del 1991. Valori relativamente alti sono quelli dei Comuni di Palena, Pratola Peligna, Rivisondoli, Roccaraso, Sulmona e Popoli tutti con indici di scolarità superiori allo 0,5.

Analizzando il flusso dei movimenti della popolazione dal 1992 al 1994 si nota un dato curioso con un saldo demografico (nati vivi meno morti) decisamente in passivo, ma con un flusso migratorio (immigrati meno emigrati) in un attivo quasi altrettanto forte (-997 verso 915).

Questo fenomeno è spiegabile con un forte rientro degli immigrati che avevano abbandonato l'area nel periodo 1951-1971, rientro che se da un lato porta un maggiore afflusso di ricchezza, dall'altro non contribuisce a migliorare il già critico invecchiamento della popolazione residente.

Per quanto riguarda gli aspetti residenziali, il numero delle abitazioni è in media decisamente maggiore rispetto alle effettive esigenze della popolazione: se, infatti, il rapporto di abitazioni occupate per famiglia è pari allo 0,996, il numero di abitazioni non occupate è decisamente alto (47,27%) così come alto è il rapporto tra le abitazioni non utilizzate e quelle totali (13,18%). Quest'ultimo valore è più elevato nei Comuni della provincia di Pescara con punte nei Comuni di Roccamorice e S. Valentino, mentre è più basso in aree a maggiore vocazione turistica come i Comuni di Roccaraso (4,33%), Campo di Giove (6,63%) e Taranta Peligna (4,98%).

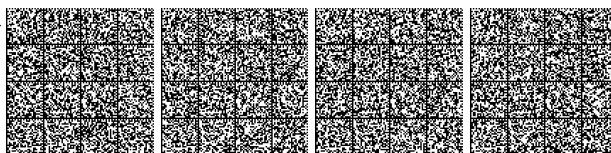
Dai dati relativi alla dispersione delle abitazioni nel territorio si legge che l'85% della popolazione è concentrata nei centri abitati (un dato tipico dei Comuni dell'area appenninica) e solo il 7,3% abita in case sparse sul territorio comunale. Il fenomeno è particolarmente accentuato nei Comuni di Taranta Peligna, Pacentro, Pratola Peligna, Roccapia e Salle in cui la popolazione residente nei centri è superiore al 96%. La scarsa dispersione della popolazione ha sicuramente degli impatti positivi sull'antropizzazione del territorio e, considerando che le case sparse e le frazioni tendono a distribuirsi nelle aree di collina o di pianura, garantisce che l'area dei Comuni appartenente al Parco abbia pochissimi insediamenti umani.

3.2.2.2 Economia

Aspetti generali

Il 54,62% del PIL dei Comuni del Parco Nazionale della Majella, proveniva nel 1981 dal settore terziario, 40,35% dall'industria e solamente il 5,03% dal settore primario: questi dati sono in linea con quelli nazionali. Nel 1991 il PIL prodotto ha subito una tendenza crescente. Nonostante il forte incremento di ricchezza prodotta, il settore agricolo produce solamente il 2,33% di PIL (diminuito sia in termini assoluti sia in termini percentuali); il PIL prodotto dal settore industriale è lievemente aumentato in termini sia assoluti sia percentuali passando dal 40,35% al 40,55%. Un incremento altrettanto lieve in termini percentuali lo ha subito il settore terziario che, invece, in termini assoluti è aumentato notevolmente. Questi dati seguono l'andamento del PIL della Regione Abruzzo, dove il PIL agricolo ha subito solamente un lieve incremento, mentre un aumento più deciso lo ha avuto il PIL del settore terziario.

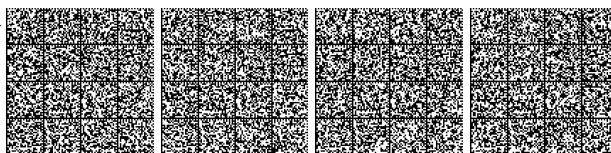
Vale la pena di confrontare anche i dati regionali relativi al PIL procapite che, nel corso del decennio 1981-1991, è aumentato notevolmente in industria e solo lievemente in agricoltura e nel terziario. Ciò è soprattutto dovuto alla diminuzione di occupati che, in questa Regione, si dedicano all'attività del settore primario, alla sostanziale stabilità nell'occupazione nel settore industriale a fronte di decisivo aumento del PIL prodotto in questo settore. Il terziario invece ha visto una notevole crescita del PIL mentre solo lieve è stato l'incremento di occupazione, giustificando così la crescita del PIL procapite.

I Comuni del Parco che fanno parte della Provincia di Chieti, hanno subito, nel decennio in esame, una forte diminuzione nella percentuale di PIL agricolo (che è passato dall'8,16% al 3,71%); è aumentata sostanzialmente la quota di PIL industriale e solo più lievemente quella del terziario. Civitella Messer Raimondo, Fara S. Martino, Gamberale, Lama dei Peligni, Lettopalena, Pennapiedimonte, Taranta Peligna hanno abbandonato la loro vocazione agricola e pastorale dimezzando, o addirittura azzerando, la quota di PIL agricolo prodotto sul loro territorio. Solamente Pizzoferrato ha incrementato tale quota passando dal 7,32% al 10,38%.

La Provincia de L'Aquila ha invece assistito allo stesso tipo di andamento ma con tassi meno elevati. Cansano, Corfinio, Pacentro sono i Comuni che più decisamente hanno abbandonato la loro vocazione agricola spostandosi verso attività del terziario. La Provincia di Pescara ha dimezzato la quota di PIL agricolo prodotto (soprattutto i Comuni di Abbateggio, Caramanico, Manoppello, Salle) e leggermente diminuito quello industriale,

spostandosi invece verso attività nel terziario. Secondo la distribuzione ISTAT degli attivi per settori produttivi e per classi di età i giovanissimi lavoravano nel 1981 soprattutto in industria e la percentuale è aumentata nel corso del decennio, mentre sono diminuiti in percentuale i giovanissimi che lavorano negli altri due settori. Piuttosto interessante è la variazione nella distribuzione del lavoro nella classe di età 30-54, dove l'industria e l'agricoltura hanno subito una perdita percentuale di lavoratori abbastanza rilevante a favore del terziario.

A Rocca Pia il 100% dei giovanissimi lavora in agricoltura; nel 1981, invece, i giovanissimi si dividevano in quote uguali del 50% tra secondario e terziario. A Lettopalena e a Cansano sono dediti al 100% alle attività terziario mentre a Montenerodomo, Serramonacesca e Campo di Giove lavorano solamente in industria. Nei Comuni della Provincia di Chieti è molto alta la percentuale di coloro che lavorano in industria in tutte le classi di età e la situazione è rimasta stabile nel decennio in esame dato che anche i dati del 1981 confermano questa particolarità. Nella Provincia de L'Aquila, invece, è preminente la percentuale di coloro che, in tutte le classi di età, lavorano nel terziario e anche qui la situazione è rimasta pressoché immutata per tutto il decennio.

Dati interessanti sono quelli che indicano in quale classe di età si concentrano i lavoratori dei tre settori: nel 1991 le percentuali più elevate appartenevano alla classe 30-54 così come nel 1981; ma in questa stessa classe la quota di coloro che sono dediti all'agricoltura è passata dal 61,4% (cioè il 61,4% dei lavoratori agricoli aveva 30-54 anni) al 53,1% ed è notevolmente aumentata quella degli addetti all'industria.

Per ciò che riguarda il rapporto addetti/attivi a livello disaggregato e a livello di Parco, alcuni Comuni utilizzano nei siti produttivi locali un numero di addetti maggiore degli attivi, significando, con ciò, che sono centri di attrazione di pendolari provenienti da altre zone. Così è per Fara S. Martino, Guardiagrele, Pretoro, Roccaraso, Sulmona, Tocco da Casauria e Bolognano. D'altra parte l'indice, per l'intero Parco, è piuttosto alto (81,54%). Altrettanto alto è però l'indice di disoccupazione che arriva, nel 1991, al 18,25%, notevolmente più alto di quello relativo all'Italia centrale (15,1%) e di quello della Regione Abruzzo (16,1%). Il tasso di disoccupazione più elevato è quello dei Comuni del Parco che rientrano nella Provincia di Chieti che presenta punte del 25,6% a Civitella Messer Raimondo (rapporto addetti/attivi: 44,4%) e Montenerodomo con il 29%. La situazione è dunque molto preoccupante in questa Provincia specialmente se si osservano i dati sulla disoccupazione giovanile che, sempre nel 1991, era del 37,48%: ad esempio a Palena il 53% dei giovani è disoccupato.

I Comuni del Parco della Provincia de L'Aquila vedono un tasso di disoccupazione elevato ed un tasso di disoccupazione giovanile seriamente preoccupante che è però in linea con quelli della Provincia stessa. Leggermente più positiva, invece, appare la situazione in Provincia di Pescara.

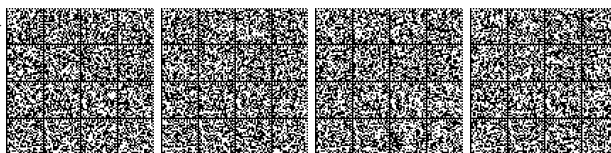
Un ultimo sguardo va dato al peso dell'artigianato nell'economia locale: esso risulta notevolmente elevato in tutto il Parco (26%) ed in particolar modo nei Comuni di Roccacasale e S. Eufemia. Questo dato è analogo a quelli rilevati a livello provinciale. Ciò dimostra l'importanza che per l'economia locale potrebbe avere il potenziamento e la valorizzazione dei prodotti artigianali, ivi compresi quelli alimentari.

Agricoltura

Le aziende agricole dei Comuni del Parco Nazionale della Majella hanno una tipologia di conduzione tipicamente familiare; un bassissimo numero di aziende (0,7%) è condotta con salariati e/o compartecipanti, tranne che nel Comune di S.Eufemia a Majella dove esse rappresentano il 15% delle aziende totali. Negli altri Comuni i dati sembrano essere omogenei tra di loro.

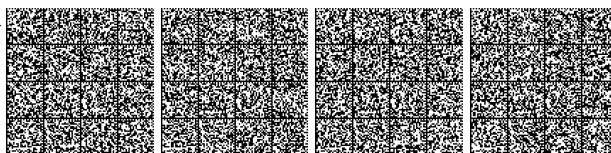
I dati relativi alla forte caratterizzazione familiare sono confermati dalla distribuzione delle giornate lavorative che vede il ricorso ad operai per solo il 4% delle giornate lavorative totali, rispetto al 92% delle giornate lavorative impiegate dal conduttore, dal coniuge e da altri familiari. Gli unici Comuni in cui gli operai sono impiegati in dosi più massicce sono quelli di Fara San Martino (12,5%), Corfinio (30,65%), Roccaraso (19,15%) e Popoli (20,1%).

Seppure poco consistenti dal punto di vista numerico, le aziende con salariati dispongono del 44,2% della superficie totale di tutti i Comuni del Parco (pari ad un ampiezza media di 422 ha per azienda); il dato va comunque considerato a livello comunale in quanto in molti Comuni sono presenti solo aziende a conduzione familiare. In quei Comuni dove sono presenti aziende a conduzione non familiare, esse, da sole, dispongono di una larga quota del territorio con punte superiori all'80% a Palena, Pennapiedimonte, Roccaraso e Sant'Eufemia a Majella.

La distribuzione sembra più equa per quanto riguarda la SAU: le aziende a conduzione familiare aumentano infatti la loro quota di superficie e quelle a conduzione con salariati passano da una quota del 44,2% della superficie ad una del 35,2%. Se poi si analizza la distribuzione delle aziende per classi di superficie si può notare come solo poche di esse

(28%) abbiano dichiarato di possedere più di 100 ettari di superficie totale, mentre la maggior parte di esse ha una superficie che va da 1 a 5 ettari; inoltre ben il 27% delle aziende agricole dispone di meno di 1 ettaro di superficie, valore, questo che rende molto difficile qualificare le stesse come aziende agricole. I ridotti valori di superficie media per azienda (6,39 ha) non fanno altro che confermare questi dati e spiegano lo scarso valore aggiunto dell'agricoltura nei Comuni del Parco; avendo ben 23 Comuni una superficie media per azienda inferiore ai 5 ettari per azienda, le produzioni agricole sembrano essere destinate in buona parte all'autoconsumo, quindi non contabilizzate nel PIL, od al consumo in mercati locali. Gli unici Comuni con una superficie media superiore ai 35 ettari sono quelli di Palena, Pescocostanzo, Roccaraso e Sant'Eufemia a Majella, ma, se si incrociano questi dati con quelli relativi al peso delle coltivazioni per Comune, notiamo che in tutti i Comuni nei quali la superficie media è più grande il peso delle coltivazioni è il più basso; i Comuni che hanno una superficie coltivata maggiore, al contrario, hanno una dimensione media per azienda non superiore ai 9 ettari.

I valori relativi alla SAU per classi di superficie sono ancora più estremi: un'azienda del Parco ha una superficie agraria utilizzata media pari a 3,68 ettari; viene confermato così che le coltivazioni, laddove presenti, sono fortemente parcellizzate.

I dati relativi agli utilizzi del suolo confermano le scarse attitudini agricole dei Comuni del Parco in quanto nel 1991 solo il 20% della superficie aziendale totale era utilizzata per seminativi o coltivazioni permanenti mentre ben il 66% della superficie appare boschiva o a prati e pascoli. A questi dati fanno eccezione i Comuni di Gamberale, Montenerodomo, Rapino, Corfinio, Bolognano, Manoppello, San Valentino in Abruzzo Citeriore e Tocco da Casauria che hanno un rapporto SAC/SAU, superiore al 50% (di questi il Comune di Tocco da Casauria è l'unico in cui la superficie a coltivazioni permanenti è più del doppio di quella a seminativi).

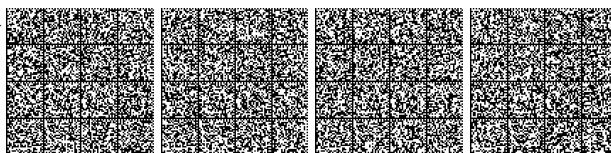
Possiamo notare che, in media, i Comuni del Parco hanno dei valori molto elevati sia nel rapporto tra superficie irrigabile e SAC (0,56) e sia nel numero di aziende che praticano l'irrigazione (29,2%). Il valore medio, tuttavia, è fuorviante in quanto essa è fortemente diffusa nella Piana di Sulmona (Comuni di Corfinio, Pacentro, Pratola Peligna, Sulmona, Roccacasale), dove oltre l'80% della superficie coltivata è irrigabile e nella Valle del Pescara, particolarmente nei Comuni di Popoli, Manoppello e Pretoro. Si può quindi affermare che l'irrigazione avviene esclusivamente nei territori pianeggianti ai piedi del Massiccio della Majella e quindi al di fuori del Parco.

Il territorio dei Comuni del Parco Nazionale della Majella è caratterizzato da un peso dell'allevamento decisamente inferiore a quanto ci si attendeva, infatti solo il 53% circa delle aziende lo praticano. Solo tre Comuni (Palena, Pescocostanzo e Manoppello) hanno censito più di 2000 capi ovini ed è presente un valore di UBA medio per azienda pari a solo 1,73. La media del numero di ettari per UBA è buona per il territorio nel suo complesso (2,68 ha per UBA), ma nei Comuni di Rapino, Manoppello, San Valentino in Abruzzo Citeriore i valori inferiori ad 1 potrebbero portare a situazioni di sovrasfruttamento dei pascoli.

Per quanto riguarda la meccanizzazione si può affermare che, nel complesso, le aziende agricole dei Comuni del Parco hanno una sufficiente dotazione di mezzi meccanici. Se infatti il numero di apparecchi per l'irrorazione e la lotta antiparassitaria, in proprietà alle aziende agricole, e quello di raccoglitrici trinciatrici sono nettamente inferiori alla media nazionale, il numero di trattrici e quello di motocoltivatori è superiore ad essa (dai dati del censimento del 1991 risulta che il 30% delle aziende dispone di trattrici in proprietà e che il 46,5% di esse possiede dei motocoltivatori). Le trattrici sembrano essere più numerose nei Comuni appartenenti alle Province di Chieti e di Pescara, mentre per i motocoltivatori la maggiore densità è nei Comuni della Provincia de L'Aquila.

A livello comunale la più alta concentrazione di trattrici è a Pizzoferrato, Cansano e Rocca Pia in cui oltre il 50% delle aziende ne dispone in proprietà, mentre per quanto riguarda i motocoltivatori i valori più alti (oltre il 60%) sono quelli dei Comuni di Civitella Messer Raimondo, Pizzoferrato, Corfinio, Pratola Peligna, Roccacasale, Sulmona, Popoli e San Valentino in Abruzzo Citeriore. Da sottolineare, inoltre, l'elevata presenza di apparecchi per l'irrorazione e la lotta antiparassitaria in proprietà nei Comuni di Corfinio e Manoppello.

Elementi specifici per la conservazione

Nella realtà economica del territorio del Parco non mancano specificità e particolarità. A fronte dell'abbandono od il netto calo di alcune attività tradizionali (come l'allevamento degli ovicaprini), infatti, molte di esse hanno mantenuto una loro significatività ed importanza.

Si ricordano le tipicità agroalimentari (l'olio "aprutino-pescarese" e "colline teatine", i formaggi, il miele etc.), la millenaria tradizione artigianale nella lavorazione della pietra a Pescocostanzo, Lettomanoppello ed a Manoppello, del ferro battuto, della lavorazione

dell'argento e del rame a Guardiagrele, del legno, della tessitura a Taranta Peligna, del ricamo, del Tombolo a Pescocostanzo, nonché la presenza di realtà aziendali tra le più antiche d'Italia e d'Europa come la "Confetti Pelino" di Sulmona e la "Distilleria Toro" a Tocco da Casauria., nonché i pastifici "De Cecco" e "Del Verde" di Fara S. Martino.

Ma spesso, anche queste attività più "specifiche" hanno vissuto in condizioni di marginalità economica, riuscendo si a restare in vita, ma senza vivere fenomeni di crescita e netti aumenti nel fatturato. Solo adesso, anche di fronte ad un netto cambio di tendenza delle politiche nazionali e comunitarie, queste stanno trovando una certa valorizzazione, restano comunque seri problemi nel trovare sbocchi di mercato che garantiscano uno sviluppo duraturo.

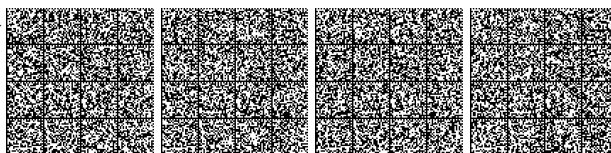
Fanno esempio aziende il cui prodotto principale ha origini antichissime che nelle loro politiche hanno riservato ad esso uno spazio minimale, preferendo utilizzare le loro linee di produzione per imitare prodotti che hanno maggiori sbocchi di mercato, ma che non hanno alcuna tradizione locale.

<u>Opportunità per la conservazione</u>

In generale, la principale opportunità di conservazione consiste nello sviluppare le condizioni economico-sociali-culturali delle popolazioni locali puntando sul Parco e sul sistema delle aree protette abruzzesi.

Per questo quanto più la conservazione è vista come priorità dalla popolazione locale tanto maggiori appaiono le possibilità che un processo di conversione dell'economia verso la sostenibilità abbia successo. A tal fine si suggerisce di coinvolgere il più possibile gli operatori economici nei processi decisionali in un processo di tipo partecipativo (*bottom up*).

Sembra quindi necessaria una forte azione formativa da parte del Parco nei confronti delle popolazioni locali, l'adozione di pratiche snelle e di rapida attuazione nell'effettuare risarcimenti, nel finanziare progetti, nell'incentivare attività economiche.

Le politiche identificate per lo sviluppo del territorio del Parco sono descritte in dettaglio nel paragrafo 5.3.1.2. Si deve comunque segnalare la opportunità di sviluppare un turismo più tipico di aree protette come laboratorio di turismo sostenibile articolato in forme specifiche nei diversi ambienti del Parco e negli ambiti dei Comuni del Parco.

3.2.2.3 Turismo e strutture ricettive

Nel complesso dei 38 comuni del parco, l'offerta ricettiva in alberghi e seconde case raggiunge una dimensione molto rilevante, pari a più di 68.000 posti letto, costituendo circa il 74% della popolazione residente.

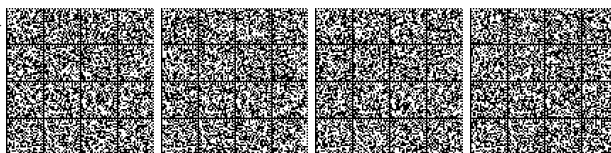
Fortemente caratterizzata dalle seconde case, costituendo gli alberghi una quota pari a circa il 10%, l'offerta ha fatto rilevare nel decennio 1981/1991 una forte crescita proprio delle seconde case (+48%) a fronte di una lieve flessione degli alberghi, peraltro ampiamente compensata dall'inversione di tendenza nel corso degli anni Novanta.

Concentrata solo in alcuni comuni, l'offerta ricettiva alberghiera registra un picco a Roccaraso (più di 1400 posti letto) e valori elevati a Rivisondoli (circa 800 posti letto), Caramanico T. (circa 700 posti letto) e Sulmona (quest'ultima però con caratteristiche urbane diverse da quelle montane degli altri centri). Anche l'offerta ricettiva in seconde case fa emergere il picco di Roccaraso (circa 16.500 posti letto al 1991) che si caratterizza come il comune con maggiore dotazione ricettiva tra i comuni del parco, cui seguono Rivisondoli, Campo di Giove, Pizzoferrato e Pescocostanzo, che pongono in evidenza la spiccata caratterizzazione turistica del comprensorio meridionale del parco.

Complessivamente, l'indice di funzione turistica dei comuni del Parco, che misura il numero dei posti letto per ogni abitante residente, pone in primo piano Rivisondoli, Roccaraso, Campo di Giove e Pizzoferrato.

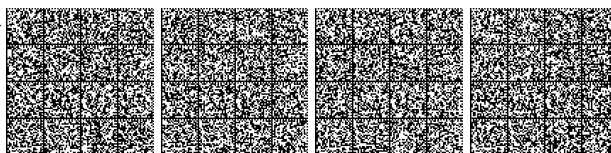
Tra i Comuni che hanno il più alto peso specifico turistico va citato Caramanico Terme, per la sua posizione relativa rispetto al Parco e per l'importanza della sua stazione termale.

Dal punto di vista qualitativo, l'offerta alberghiera, formata per quasi il 50% da alberghi a tre stelle, di dimensione di 20-40 camere, dotate nella maggior parte di bagno, appare in generale adeguata funzionalmente.

Molto limitato appare il grado di utilizzazione dell'offerta ricettiva alberghiera che raggiunge, salvo che a Sulmona, il valore massimo intorno al 30% a Caramanico, valore intorno al 25% a Campo di Giove e Roccaraso, intorno al 20% a Rivisondoli e valori molto più bassi, inferiori o pari al 10%, in tutti gli altri comuni.

Ancora inferiore si presenta il grado di utilizzazione degli esercizi complementari, che raggiunge il valore massimo di circa il 20% in alcuni comuni posti sul versante settentrionale del parco. In generale dunque emerge una elevata sottoutilizzazione delle strutture, imputabile alla forte stagionalità delle presenze ed alla corta durata della stessa stagionalità.

Dalle informazioni relative al periodo più recente, seppure non sistematiche per l'intera area del parco, sembrano emergere segni di ripresa delle presenze turistiche nel settore alberghiero, in parte almeno imputabili alla presenza del Parco. Ciò si verifica ad esempio a Caramanico Terme, dove il turismo termale si integra con quello naturalistico legato alla presenza del Parco.

Le attrezzature ricettive e di servizio alla fruizione del Parco esistenti sono le seguenti:

CENTRI URBANI DOTATI DI ALBERGHI	n° UL
Nel parco	
• Caramanico	12
• S. Eufemia	3
• Campo di Giove	5
• Passo S. Leonardo	1 (rifugio/albergo)
Nei Comuni del parco	
• Sulmona	7
• Popoli	1
• Manoppello	1
• Rapino	1
• Pretoro - Passo Lanciano - Majelletta	5
• Guardiagrele	2
• Fara S. Martino	1
• Palena	2
• Pizzoferrato	1
• Gamberale	2
• Roccaraso	17

CENTRI CON PRESENZA DI AGRITURISMO

- Tocco da Casauria
- S. Eufemia a Majella
- Guardiagrele
- Palombaro
- Pizzoferrato

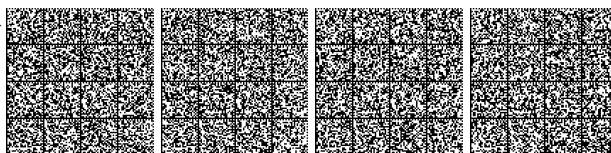
RIFUGI

• Paolucci	1318 m (Passolanciano) CAI 20 pl. S.S.614 da Pretoro	
• Pomilio	1892 m (Majelletta) CAI 20 pl. S.S.614 da Pretoro	

- Ruderi del rifugio Vittorio Emanuele (Monte Amaro)

BIVACCHI

sempre aperti

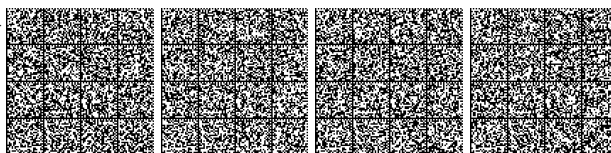
• Colle Strozzi	1200 m M. d'Ugni (attualmente chiuso) CFS in muratura	
• Martellese	2030 m M. d'Ugni CFS in muratura	6-7 pl.
• Fusco	2455 m Murelle (no acqua) CAI capanno in metallo	9 pl.
• Pelino	2790 m M. Amaro (no acqua) CAI igloo in metallo	20 pl.
• Grotta dei Porci	1680 (da Fara S. Martino) sgrottamento chiuso	6-7 pl.
• Rifugio Manzini	2523 m (ai piedi M. Amaro) CFS in muratura	6 pl.

con chiave

- Rifugio Manzini - locale principale
- Montagna dell'Ugni — 1870 m, CFS in muratura, 6 pl.
- La Casa — 1100 m (V. Orfento), CFS, 6 pl.
- Barrasso — 1542 m (Guado di S. Antonio), (no acqua), 4-5 pl.
- Fonte Tarì — 1540 m (Lama P. e Taranta P.), in muratura, 18 pl.
- Prato della Corte — 1257 m (Monte Rapino), CFS in legno, 6-7 pl.
- Lama Bianca — 1320 m (in auto su sterrata), CAI 1 locale
- Majelletta — 1747 m, CFS in muratura, 6 pl.
- Monte Corvo — 1100 m (sopra Gole di Popoli), CFS in muratura 1 locale
- Casa Capoposto — 1755 m
- Jaccio Grande — 1786 m (Morrone), in muratura, in procinto di ristrutturazione

OSTELLO

- R.N. Lama dei Peligni

CAMPEGGI

- Campo di Giove
- Cansano
- Sant'Eufemia a Majella
- Caramanico Terme
- Pretoro

SERVIZI DEL PARCO

Centri Visita

- Lama dei Peligni
- Caramanico RN dell'Orfento
- Pretoro (in realizzazione) RN Valle del Foro

Giardino botanico

- Lama dei Peligni

Aree faunistiche

- Caramanico (lontra)
- Popoli (lupo, cervo, capriolo)
- Lama dei Peligni (camoscio)

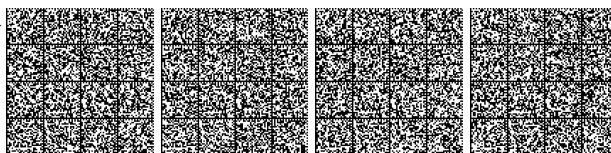
Sedi del parco

- Guardiagrele
- Campo di Giove

Impianti di risalita

- Passo Lanciano
- Majelletta
- Campo di Giove (T. Rotonda)
- Taranta Peligna (Grotta Cavallone)
- Passo S. Leonardo
- Pizzoferrato (Macchia delle Vacche)

Palestre di roccia

- Roccamorice
- Pennapiedimonte
- Fara S. Martino
- Pizzoferrato
- Scoiattolo e Unghia del Focalone

Elementi specifici per la conservazione

- L'alta dotazione, nei comuni del Parco ed in particolare nel comprensorio meridionale, di offerta ricettiva alberghiera e in seconde case, con un basso grado di utilizzazione, costituisce una disponibilità per lo sviluppo di un turismo specifico del Parco nazionale.
- L'ampia dotazione di ricettività di tipo tradizionale (alberghi e seconde case) all'interno del Parco e nei centri di bordo indica l'opportunità di non espanderla ulteriormente, favorendone invece una maggiore utilizzazione attraverso nuove attività legate al Parco ed una integrazione con strutture di tipo extra-alberghiero (ostelli, campeggi, bed and breakfast), attualmente scarse nel territorio del parco, maggiormente rispondenti, per caratteristiche dimensionali fisico-organizzative, funzionali-tecnologiche ed economiche ai requisiti propri del turismo nelle aree protette.
- Tra le stazioni sciistiche esistenti, mentre quelle di Guado di Coccia-Tavola Rotonda e Passolanciano-Majelletta si configurano dotate di impianti e di consolidata funzionalità, da richiedere riorganizzazione e miglioramenti ambientali e paesistici, le altre presentano così limitata dotazione di impianti da non ritenersi efficienti dal punto di vista funzionale ed economico.

Limitazioni per la conservazione

- Elevata presenza di strutture ricettive alberghiere e in seconde case nate prevalentemente per il turismo della neve, solo in parte adeguabili al turismo del Parco che trova riferimento in requisiti molto diversi, che esercitano pressioni sull'ambiente naturale, rappresentando quindi limitazioni per la conservazione.
- Situazione urbanistica e architettonica degli insediamenti isolati di recente impianto a destinazione esclusivamente turistica inadeguata alle caratteristiche dell'ambiente naturale in cui sono inseriti (Le Piane, Villaggio S. Antonio, Valle del Sole, Passo Lanciano, Madonna della Mazza, Mirastelle).
- Presenza di stazioni sciistiche consolidate da conservare, riorganizzare e caratterizzare anche in funzione del parco.

Opportunità per la conservazione

- Sviluppo di un turismo specifico delle aree protette, differenziato nei diversi ambienti e nei comuni del parco.
- Ampia presenza di patrimonio edilizio esistente disponibile per il riuso, anche di particolare valore storico-culturale.
- Dotazione dei diversi ambiti territoriali dei comuni del Parco (versante settentrionale, orientale, occidentale, unità Monti Pizzi-Altipiani Maggiori, dorsale dell' "Alta Via del Parco") di specifiche caratterizzazioni naturali e culturali, di storia e tradizione, di cultura materiale e di produzione a sostegno di forme appropriate di turismo.

3.2.3 Infrastrutture dell'accessibilità territoriale

Il Parco, pur essendo situato in zona montana, è dotato di una buona accessibilità territoriale, prevalente nella direzione del collegamento Roma-Aquila-Pescara per la presenza delle autostrade A24 e A25, quest'ultima in adiacenza ai confini verso nord, e determinata nella direzione nord-sud dalla vicinanza delle autostrade A14 adriatica, il cui nodo più vicino è Pescara e A1 autostrada del Sole per l'accesso al Parco da sud.

Il sistema autostradale è integrato da una rete di strade di grande comunicazione che consentono l'avvicinamento al Parco (S.S.17 tangente al Parco sul versante occidentale, con prosecuzione su altre strade statali verso nord e verso sud e interconnessione con A24 da Sulmona e S.S.5 da Pescara).

Oltre alla viabilità, la linea ferroviaria Roma-Pescara consente di raggiungere stazioni molto prossime ai confini del Parco (Sulmona, Popoli e Scafa); ad essa si connette la linea adriatica per Pescara; la linea Terni-L'Aquila Sulmona e quella da Napoli per Isernia e Carpinone si connettono con la linea Sulmona-Carpinone che penetra nel Parco con più stazioni interne; la linea Castel di Sangro-Lanciano-Ortona serve il territorio locale del versante orientale con stazioni prossime al parco.

A livello regionale e locale, esiste una estesa rete di viabilità in prossimità del parco, (a ovest), in tangenza (a est), di penetrazione (da nord e da sud).

I principali punti di avvicinamento al Parco dalla viabilità e dalla ferrovia interregionali sono:

Scafa e Popoli a nord, Sulmona ad ovest, Roccaraso a sud, Guardiagrele ad est. Da ciascuno di questi centri è possibile penetrare nel Parco attraverso collegamenti in parte su strade statali ed in parte su viabilità minore con caratterizzazione paesistica.

Particolare importanza funzionale e paesistica riveste il tratto della ferrovia Sulmona-Carpinone che serve Campo di Giove e Palena interni al Parco e Cansano, Pescocostanzo-Rivisondoli e Roccaraso ai bordi del parco.

La situazione delle comunicazioni territoriali determina un elevato potenziale d'utenza complessivo del parco, pari a circa 6 milioni di abitanti, considerando solo le principali città poste nella distanza di 200 km, comprendente le due grandi aree metropolitane di Roma e Napoli, i centri urbani del litorale adriatico fino ad Ancona e fino a Foggia, alcuni centri principali di Marche ed Umbria, di Basilicata e Campania, oltre alle principali città dell'Abruzzo.

Occorre però considerare che i potenziali d'utenza godono di ben diverse condizioni di accessibilità in auto dalle diverse provenienze e che l'accessibilità per ferrovia diminuisce significativamente rispetto a quella in auto.

Da quanto sopra deriva una rilevante potenzialità del Parco di attrarre visitatori da un'estesa area territoriale, parte soltanto della quale però è dotata di accessibilità tale da consentire visite giornaliere, mentre un significativo potenziale d'utenza possiede condizioni di accessibilità adatte a visite di almeno 2 giorni.

Tali considerazioni devono essere tenute presenti nella definizione degli obiettivi e dei contenuti del piano di fruizione del Parco e delle proposte per il turismo nel Parco e nel contesto.

Elementi specifici

Il Parco è dotato di:

- elevata accessibilità territoriale attraverso un articolato sistema autostradale di bordo ed una estesa rete di collegamenti viari territoriali;
- linee ferroviarie di avvicinamento dalle diverse direzioni e di una linea che lo attraversa in parte, con forte caratterizzazione paesistica;

- molto ampio potenziale d'utenza che comprende, nell'arco di 200 km, le due grandi aree metropolitane di Roma e Napoli ed una ampia serie di città nel territorio interregionale di Abruzzo, Marche, Basilicata e Campania.

Limitazioni

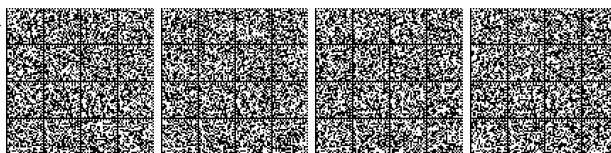
- Basso livello di interconnessione delle linee ferroviarie e basso livello di funzionalità di quella interna al parco, dotata in pratica di n° 1 corsa/giorno sia feriale che festiva da Pescara a Napoli per la fruizione del parco.
- Potenziale crescita della pressione sul Parco dovuta alla elevata accessibilità e al conseguente ampio potenziale d'utenza.

Opportunità

- Sviluppo del turismo nel Parco e nel territorio esterno, attraverso un progetto coordinato, ma differenziato in relazione alla diversità dei processi ambientali e socio-economici, tenendo conto da un lato dell'ampio potenziale d'utenza e dall'altro della capacità di carico degli ambienti naturali.
- Valorizzazione della ferrovia interna Sulmona-Carpinone come servizio ed attrazione turistica del parco.

3.2.4 Sistema insediativo dei Comuni del parco

3.2.4.1 Inquadramento storico ed economico

Tralasciando l'età antica, dagli inizi dell'età moderna e fino all'Unità d'Italia, in tutti i centri urbani del Parco si svilupparono attività economiche di rilievo, dalle prime proto-industrie manifatturiere per la lavorazione della lana legate alla direttrice della transumanza che collegava Napoli alla costa passando per Palena, a quelle della bachicoltura della Valpescara che esportava la seta in Toscana, all'artigianato e al commercio che caratterizzarono nel '400 Pretoro per gli utensili e le sedie in legno da cucina, Pennapiedimonte per i lavori in pietra, Guardiagrele per il ferro battuto e l'oreficeria, Pescocostanzo per le costruzioni dei maestri comaschi e bergamaschi che raggiunsero il massimo splendore tra XVII e XVIII secolo, e per i merletti a tombolo.

E' in queste condizioni di benessere e di ruolo economico che trovava riferimento alla scala vasta che il territorio della Majella affronta i grandi terremoti del 1456 e del 1706, ricostruendo infrastrutture ed insediamenti.

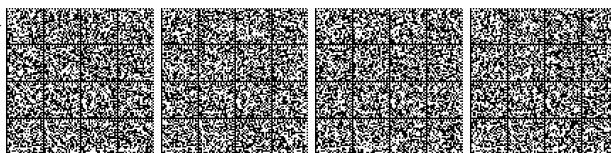
Anche se la seconda metà del '700 fa vivere alle popolazioni periodi durissimi di miseria e carestia trasformandone l'attività prevalente dalla pastorizia all'agricoltura, processo che induce un'estesa trasformazione del territorio fino ai 1000 m, anche con gravi conseguenze di frane e smottamenti che colpiscono soprattutto i centri della Valpescara, nel corso dell'800 è proprio la stessa zona a manifestare uno sviluppo industriale, soprattutto legato allo sfruttamento della roccia asfaltica, oltre ai pastifici ed alle cartiere di Fara S. Martino legate allo sfruttamento dell'acqua. In questo periodo si assiste inoltre ad una ripresa delle attività artigianali di antica tradizione, con livelli di qualità appetiti anche a livello nazionale ed europeo, ma che non riuscirono ad affermare i centri al di fuori della realtà locale (oreficeria a Pescocostanzo, lavorazione dei metalli a Guardiagrele, lavorazione della pietra a Pennapiedimonte, ecc.).

Dopo l'unità d'Italia, l'abbandono delle grandi famiglie, il declino delle botteghe artigiane, l'emigrazione prima stagionale e poi definitiva impoverirono notevolmente il territorio, e solo la costruzione della ferrovia Sulmona-Carpinone impedì il totale abbandono dei centri interni al Parco, che però non riuscirono più fino ad oggi, esclusi pochi casi, a ritrovare specificità economica e basi solide di sviluppo locale.

Ciò che resta della loro lunga e florida storia è: la posizione incastellata sui pendii, in gran parte denudati dalla deforestazione massiccia durata per tutto il '700 e per metà '800, a cui è stato portato parziale rimedio con gli interventi di rimboschimento del Corpo Forestale dello Stato del primo dopoguerra; la forma organizzativa urbanistica delle parti di vecchio impianto; il patrimonio costruito di valore storico e architettonico di molti di essi, l'inserimento in ambienti ricchi di risorse naturali e in paesaggi molto diversificati tra loro.

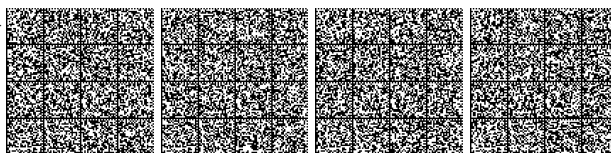
3.2.4.2 Centri e nuclei urbani

Complessivamente si può configurare uno schema di lettura degli insediamenti che individua:

- il sistema insediativo nel cuore del parco;
- la corona di insediamenti sulle pendici;
- il sistema turistico degli Altipiani;
- i centri della valle di Sulmona come nodi di grande accessibilità e di servizio.

Ognuno di questi insiemi è sorretto da una specifica maglia infrastrutturale che lega tra di loro gli elementi componenti: il primo è sorretto dal collegamento viario che attraversa tutto il Parco in direzione nord-sud e la cui valorizzazione può contribuire ad accrescere i rapporti verso l'interno del Parco del sistema dei centri e degli Altipiani, collegati anche per ferrovia, con una linea di spiccato carattere paesistico-turistico; il secondo si appoggia sulla viabilità pedemontana che costeggia il Parco sul lato est, anch'essa con forte caratterizzazione paesistico-panoramica e sulla fitta rete di strade minori che dai centri posti a nord del Parco ne intessono rapporti reciproci e con il Parco stesso; i centri di valle, appoggiati alla S.S. 17 e alle linee ferroviarie verso il territorio e verso il parco, adiacenti ai collegamenti autostradali, costituiscono snodo principale per i rapporti tra il Parco ed il territorio alla scala vasta.

Formato da numerosi centri nella maggior parte di piccola dimensione e localizzati sui confini del Parco (solo 4 capoluoghi di comune sono posti all'interno), il sistema costituisce un'importante risorsa per il Parco stesso, per l'elevata caratterizzazione morofologica-paesistica e storico-culturale dei vari centri ed ambiti territoriali. Ma costituisce anche un elemento di debolezza per la situazione di "separatezza" che i vari ambiti territoriali presentano, per la limitata dotazione funzionale della maggior parte di essi e per l'elevata pressione che esercita sul Parco una dimensione di popolazione insediata sui bordi, complessivamente pari a circa 85.000 abitanti al 1997 ed un'espansione in crescita dell'urbanizzazione recente, in molti casi prevalentemente dovuta al turismo delle seconde case.

Infatti, da un lato si riscontra nei centri urbani e nei nuclei un rilevante patrimonio di testimonianze storico urbanistiche, architettoniche, artistiche, di cultura del lavoro, di economia integrata all'ambiente locale, che raggiunge anche apici rappresentativi della permanenza della civiltà contadina di alta montagna nella zona degli Altipiani Maggiori-Monti Pizzi e del passaggio dal feudalesimo della civiltà borghese in numerosi centri, dotati di monumenti e tipologie urbanistiche, edilizie e religiose di notevole pregio, conservate fino ad oggi.

D'altro lato, soprattutto a partire dal dopoguerra, i centri urbani posti sui bordi del Parco si sono progressivamente staccati dalla montagna, gravitando per lavoro e servizi sui centri di pianura e costieri, come è dimostrato dal fatto che solo 3 centri, appunto situati in pianura, su 38 Comuni del parco, presentano un livello funzionale sovralocale (1° livello, Sulmona, Popoli, Guardiagrele); 7 sono di 2° livello e tutti gli altri di 3° livello.

Complessivamente le pressioni indotte dal sistema antropico sul sistema naturale del Parco risultano abbastanza basse e contenute nell'ambito del perimetro, in quanto legate alle circoscritte situazioni di insediamenti turistici e di relativi impianti: la zona dei nuovi alberghi a Caramanico Terme, l'asse Passo Lanciano-Majelletta, Le Piane a Campo di Giove, La Valle del Sole a Pizzoferrato, alcuni insediamenti sparsi nel Comune di Pescocostanzo.

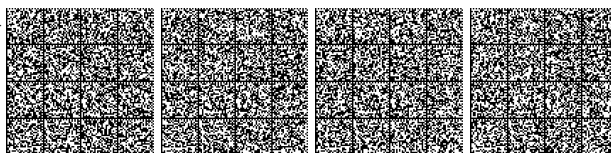
Più alte e significative invece risultano quelle esercitate sul Parco dai centri di bordo, per il peso demografico complessivo dei centri distribuiti sul perimetro e per le tendenze espansive dell'urbanizzazione soprattutto turistica verificatesi nell'ultimo ventennio con prevalenza di crescita delle seconde case.

Tale fenomeno, come dimostra l'analisi del turismo, ha assunto dimensioni talmente rilevanti in alcuni centri da richiedere serie verifiche.

Oltre ai centri urbani principali, completamente o parzialmente compresi nel perimetro ed ai villaggi turistici, sono presenti nel Parco numerosi piccoli nuclei, in genere abitati, alcuni di notevole pregio urbanistico-architettonico (come S. Maria del Monte, Decontra, S. Vittorino, Corpi Santi, Badia Bagnaturo, Roccacaramanico, S. Giacomo, Salle Vecchio), altri dotati di importanti architetture (come Musellaro e S. Tommaso), altri di interesse ambientale per la posizione geografica ed il valore paesistico del contesto (come S. Nicolao, Bocca di Valle) cui non corrisponde un adeguato sistema costruito, altri ancora cresciuti lungo le strade o di più recente impianto, di scarso interesse urbanistico, architettonico e paesistico.

Limitati e circoscritti sono i siti interni al Parco con uso del suolo ad alto impatto, oltre alle stazioni di sport invernali, tra cui emergono i ripetitori della Majelletta, le cave di Rapino e Pretoro (ai margini del parco), le cave nei comuni del versante settentrionale (alcune interne al perimetro, ma per lo più dismesse).

3.2.4.3 Testimonianze di tradizioni insediativo-ambientali- economiche.

Nel territorio del Parco si riconoscono alcune configurazioni territoriali con specifica valenza culturale, prodotto di tradizioni d'uso del territorio che ponevano in stretta interrelazione le condizioni ambientali e quelle economiche e sociali.

In particolare risultano rilevanti, per i segni lasciati sul territorio e in alcuni casi per la permanenza, seppure con forti modificazioni, degli usi tradizionali, la civiltà agricola-zootecnica di montagna (coltivazioni di cereali, patate e legumi, allevamenti di bovini e cavalli) e la civiltà della pastorizia, fortemente intrecciate sul territorio, ma spesso in conflitto tra loro proprio per l'uso del territorio.

La civiltà agricola-zootecnica investe i territori delle pendici e degli altopiani, in particolare le basse valli che si aprono sul corso del Pescara, le basse pendici del Morrone e l'attigua fascia della conca peligna, in cui si segnala una forte presenza nel passato dell'agricoltura, molto ridimensionata in epoca recente. Ma l'attività in queste aree, scarsamente legata al retroterra montano del Parco, non presenta la significativa specificità che invece assume nel comprensorio dei Monti Pizzi - Altipiani Maggiori, indicato fin da epoca altomedievale con la denominazione unificante di "Quinquemilia".

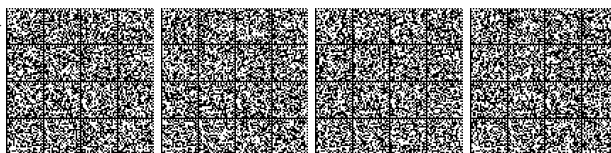
E' questa l'area degli insediamenti umani più elevati nel Parco, in cui si è sviluppata una tipica economia agricolo-zootecnica di alta montagna consentita dalla disponibilità di ampi territori pianeggianti o con leggero pendio e ben soleggiati. Questa attività si è materializzata nella creazione delle "masserie", entità aziendali di complessa organizzazione.

Un'elevata densità di masserie si riscontra sulle pendici ai bordi del Parco in corrispondenza di Palena, Montenerodromo, Pizzoferrato, Ateleta, Roccaraso, Rivisondoli, Pescocostanzo, lungo i collegamenti interni al Parco da Pescocostanzo verso Palena e verso Cansano, fino a Campo di Giove.

Ma la zona più omogenea, antica e strutturata con strade campestri, fontanili e masserie, come emerge dalla ricerca storica, è quella di "Primo Campo" e "Quarto Grande".

Testimonianza dell'antica civiltà delle masserie è la casa rurale isolata nel vasto territorio, con accesso dalla strada contrassegnato da un viale delimitato da muretti di pietra a secco e a volte da alberi di alto fusto, con presenza sul limite della proprietà verso strada di pilastri di pietra sormontati da piramidi o sfere in pietra locale.

Benché l'economia delle masserie sia stata messa in crisi da fattori generali, resistono aziende ancora remunerative.

La civiltà della pastorizia è invece contraddistinta da un'attività stagionale di transumanza che si è materializzata sul territorio nei segni dei tratturi e negli stazzi, recinti per la custodia dei greggi con piccole costruzioni per il ricovero dei pastori, la lavorazione del latte e del formaggio, la carosatura delle pecore.

I tratturi interni al Parco rappresentano diramazioni locali dei grandi tratturi interregionali esterni ma prossimi al Parco che, sviluppandosi in direzione nord-sud, congiungevano l'Appennino alla Puglia; essi sono ad esempio il tratturo che attraversa i grandi altipiani e quello di Guardiagrele alla Majella, a cui sono collegati numerosi stazzi localizzati in alta quota (intorno ai 1500 m).

Elementi specifici per la conservazione

- Presenza all'interno del Parco di solo 4 centri capoluogo e sui bordi invece di una costellazione di piccoli centri abitati.
- I centri risultano fortemente caratterizzati per: morfologia, impianto urbanistico-storico, situazione paesistica, relativa compattezza dell'urbanizzato, espansione del dopoguerra lineare, per aree contigue, per germinazione, dotazione di significativo patrimonio storico-culturale, nonostante le ripetute distruzioni sismiche, le invasioni ed i bombardamenti.
- Tutti i centri ed i nuclei sono attualmente abitati, salvo Salle Vecchio e gli insediamenti strettamente turistici.
- Tutti i centri abitati sono dotati di reti di urbanizzazione primaria, in genere adeguate e solo in alcuni casi con problemi di sottodimensionamento.
- Solo 3 centri presentano 1° livello funzionale (Guardiagrele, Popoli, Sulmona), tutti gli altri svolgono funzioni solo locali.
- Territorio extra-urbano ricco di testimonianze del rapporto tra economia ed ambiente delle società contadina di montagna e pastorale, con presenza delle masserie, dei tracciati dei tratturi, degli stazzi, delle chiesette pastorali, ecc.

Limitazioni per la conservazione

- Presenza di numerosi centri abitati interni e sui bordi del Parco con più di 90.000 abitanti che esercitano pressione sull'ambiente naturale.
- Presenza di parti urbane di recente formazione e di nuclei estranei ai caratteri del paesaggio e alle tradizioni costruttive locali.
- Infrastrutture ambientali inadeguate in alcuni comuni (depuratori, discariche incontrollate).

- Presenze sul territorio di detrattori ambientali quali cave e frane.

- Presenza di situazioni, seppure circoscritte, di uso del suolo ad alto impatto ambientale (cave attive dismesse sul versante nord e nord-est del Parco, ripetitori alla Maielletta) e insediamenti turistici di impossibile riconversione immediata(principali stazioni sciistiche).

- Vi è poi una generale inadeguatezza della pianificazione urbanistica locale e presenza nelle previsioni di piano di espansione e completamento degli insediamenti turistici, anche di quelli con attuali forti limiti funzionali.

Opportunità per la conservazione

- Forte caratterizzazione dei centri per condizioni paesistiche, storico-urbanistiche, architettoniche, con situazioni di "eccellenza".

- Ottime possibilità di recuperare il sistema insediativo nel suo complesso (infrastrutture e centri urbani per i loro valori paesistici e storico-culturali).

- Diffuso insediamento umano stabile, all'interno e sui bordi del parco.

- Inserimento dei centri urbani di bordo nel progetto di valorizzazione del Parco e del contesto, aprendoli a rapporti con l'esterno e al turismo di qualità, facendone la naturale cerniera per la gestione delle Aree Contigue.

- Discreta dotazione infrastrutturale dei centri abitati.

- La permanenza di popolazione stabile seppure in piccoli numeri nei nuclei e nelle masserie ancora funzionanti e in qualche caso economicamente valide permette la conservazione funzionale di queste unità.

3.3 PROGRAMMAZIONE E PIANI

3.3.1 Pianificazione di area vasta

I piani che insistono sul territorio del Parco sono: il Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.) che definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio, di cui la Regione ha adottato il documento preliminare; il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.) approvato nel 1990; i tre Piani Territoriali Provinciali (P.T.P.), tutti in itinere, di cui: quello della Provincia di Chieti, inviato in Regione per

l'approvazione nel 1995, è attualmente in corso di aggiornamento; quello della Provincia di Pescara, adottato nel 1998, ha avviato le procedure di consultazione; quello della Provincia di L'Aquila è in attesa dell'adozione preliminare.

Nella quasi generalità, questi piani si limitano a prendere atto dell'esistenza del Parco nazionale, rinviandone le scelte di pianificazione al piano del parco.

Più in particolare, nel Quadro di Riferimento Regionale alcune indicazioni risultano discutibili alla luce del piano del parco: i due sistemi pedemontani per il recupero dei centri storici minori; le due aree per lo sviluppo turistico integrato che sembrano avere anche la valenza di bacini sciistici, comprendenti zone del Parco attualmente non interessate dall'uso turistico invernale.

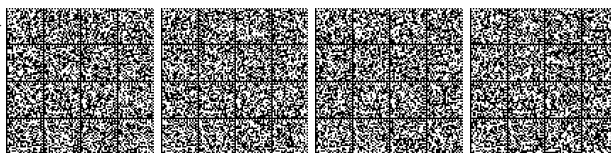
Il P.R.P., da tempo in vigore, individua per i diversi ambiti territoriali in cui si articola, particolari zone di tutela; esso ha svolto una forte azione di salvaguardia rispetto alla pianificazione locale, mettendo al riparo le zone di tutela da forti compromissioni ed introducendo criteri di tipo morfologico-ambientale per gli interventi.

3.3.2 Pianificazione comunale

Gli strumenti urbanistici generali a livello comunale sono di diverso tipo: perimetrazione dei centri abitati, programma di fabbricazione, piano regolatore generale, piano regolatore esecutivo.

Oltre agli strumenti vigenti, sono stati indagati anche gli strumenti in itinere e, nel caso di assenza di entrambi, sono state indagate le intenzioni dell'Amministrazione rispetto alla politica urbanistica.

La carta della mosaicatura, unita alla scheda di correlazione tra legenda unificata e legenda specifica di ogni strumento, consente di osservare una generale inadeguatezza dello stato della pianificazione. Solo pochi comuni sono dotati di P.R.G. vigente, mentre la gran parte ha in itinere uno strumento che trova ostacoli procedurali per le previsioni che contiene e/o per la qualità del progetto del piano. Le situazioni più ricorrenti sono quelle di:

- comuni che avanzano da tempo domanda di trasformazione del territorio incompatibile con l'esistenza del parco;
- comuni che non considerano il Parco come strumento per lo sviluppo del loro territorio, pur accettando l'idea di salvaguardia della montagna;
- comuni completamente immersi nel Parco e che stanno sperimentando nuove modalità di sviluppo del proprio territorio.

3.3.3 Vincoli territoriali e ambientali

L'area del Parco è da tempo coperta da vincoli di vario tipo, di livello sovra-locale, vigenti (archeologici, paesistici, idrogeologici, di riserve naturali statali, sismici), o proposti, (come i SIC del progetto Bioitaly) e di livello locale (parchi e riserve, aree a protezione paesistico-ambientale, patrimonio storico-artistico, culturale e folcloristico). Essi hanno da tempo efficacemente limitato l'uso del territorio, garantendone però una tutela prevalentemente passiva e settoriale, che col piano del Parco deve trovare sostituzione con la disciplina integrata ed attiva del piano.

Per le aree esterne al Parco le parti di territorio vincolate devono essere riconsiderate in un progetto di estensione e coordinamento della tutela nel contesto territoriale.

3.4 ELEMENTI GIURIDICI ED AMMINISTRATIVI

Il piano di un parco nazionale presenta, sul piano della disciplina normativa, una struttura complessa.

Questo perché la sua definizione giuridica nasce dalla "intersezione" di, perlomeno, tre grandi settori normativi:

- la legislazione in materia di parchi;
- la legislazione urbanistica;
- la legislazione ambientale in genere.

Ognuno di questi settori normativi è, a sua volta, posto in essere da diversi livelli di attori istituzionali:

- Unione Europea;
- Stato;
- Regione;
- Enti locali.

A questa obiettiva molteplicità di strumenti regolativi, si aggiunge poi la sempre maggiore rapidità con cui ciascun settore si modifica.

3.4.1 La pianificazione delle aree protette nazionali nel contesto internazionale e comunitario

Il contesto internazionale

Volendo dare uno sguardo sintetico al contesto normativo entro cui va collocata la redazione del piano del Parco Nazionale della Majella, occorrerà prendere le mosse dall'ordinamento internazionale e da quello comunitario che sempre più caratterizzano la normativa interna italiana in campo ambientale

Prima ancora che il diritto comunitario è quello internazionale che ha prestato maggiore attenzione alle esigenze della conservazione della natura.

Nel diritto internazionale vanno ricordate, innanzitutto, le dichiarazioni di principi universali:

- La "Dichiarazione di Stoccolma" (adottata il 16 giugno 1972 a termine della "Conferenza generale delle Nazioni Unite sull'ambiente umano" svoltasi a Stoccolma dal 5 al 16 giugno 1972)
- La "Carta mondiale della natura" (adottata il 28 ottobre 1982 dalla Assemblea Generale delle Nazioni Unite)
- La "Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo" approvata per *consensus* il 14 giugno 1992 al termine della Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo (UNCED) svoltasi a Rio de Janeiro

Tre sono i principi posti da questi atti internazionali:

I) Esistono un livello *generale* ed un livello *speciale* di tutela della natura: il primo è definibile come la prescrizione d'uso di tutte le risorse naturali (aria, acqua, suolo, fauna e flora) in modo tale da raggiungere e mantenere l' "optimum" di produttività "sostenibile", non mettendo mai in pericolo l'integrità di tali risorse; il secondo livello consiste nella protezione speciale di quelle aree (uniche nel loro genere) che siano esempi rappresentativi degli ecosistemi e degli habitats delle specie in pericolo di estinzione

II) La protezione deve avvenire coordinando e coniugando la conservazione della natura con la pianificazione dello sviluppo economico delle popolazioni coinvolte; ciò sia nel senso che occorre tener conto delle esigenze della protezione della natura nella pianificazione economica e sociale degli Stati a qualsiasi livello, sia nel senso che la protezione va assicurata attraverso non solo strumenti conservativi, ma anche strumenti di pianificazione e gestione accurata

III) Le attività che potrebbero avere un impatto sulla natura saranno controllate e sarà usata la miglior tecnologia disponibile che minimizzi i rischi significativi per la natura e gli altri effetti negativi.

Oltre alle dichiarazioni di principio, nell'area del diritto internazionale hanno fondamentale importanza i Trattati; limitandoci, ovviamente, alle Convenzioni internazionali cui aderisce l'Italia, gli atti più importanti che hanno riguardo alla protezione delle arre naturali ed agli strumenti di pianificazione sono:

- Il Protocollo di Ginevra sulle Aree specialmente protette del Mediterraneo (1982).
- La Convenzione sulle zone umide di interesse internazionale di Ramsar (1971).
- La Convenzione sulla "diversità biologica" di Rio de Janeiro (1992).

Tra queste fonti del diritto internazionale va particolarmente segnalata la Convenzione sulla diversità biologica approvata a Rio, dal momento che rappresenta - assieme alla Convenzione multilaterale sui cambiamenti climatici ed al Protocollo di Madrid sull'ambiente antartico - il risultato più aggiornato e tecnicamente avanzato della evoluzione delle norme internazionali in tema di protezione dell'ambiente.

Già il titolo della Convenzione e l'oggetto in esso evocato - la "diversità biologica" - testimonia sufficientemente quanto ci si sia spinti in avanti, introducendo categorie ed oggetti giuridici sino ad ora quasi sconosciuti al diritto interno e rendendo, quindi, in parte obsoleto lo strumentario giuridico classico oggi utilizzato a fini di conservazione delle aree naturalisticamente rilevanti.

<u>Il contesto comunitario</u>

Due sono le direttive in tema di protezione della natura di maggior rilievo: la 79/409/CEE del 2/4/1979 e la 92/43/CEE del 21/5/1992.

Sebbene molto distanziate nel tempo e, quindi, nate in quadri di riferimento istituzionale molto diversi, le due direttive costituiscono i termini di una unitaria progressione di tutela giuridica che ha condotto la Comunità da un'azione molto delimitata (protezione di alcune specie di uccelli selvatici) ad un intervento di spettro molto più ampio, se non del tutto generale.

Esaminando la più recente direttiva del 1992, essa va considerata come l'unica direttiva comunitaria esplicitamente ed integralmente mirata alla disciplina della protezione della natura all'interno dell' ordinamento comunitario.

La finalità di tale atto della Comunità, richiamata nell'art. 2 è quella di "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché la flora e a fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri".

In particolare la direttiva si propone di mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali o delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario (Art. 2.2).

Conseguenzialmente a tale finalità, la direttiva costituisce una "rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000".

Questa rete è formata da quei siti che ospitano i particolari tipi di habitat naturali protetti (elencati nell'allegato I) e gli habitat delle specie protette (di cui all'allegato II) e deve garantire il mantenimento e, all'occorrenza, il ripristino di tali habitat, in uno stato di conservazione soddisfacente .

A tal fine detti luoghi vanno costituiti in zone di "conservazione speciale".

3.4.2 La pianificazione nelle aree protette nazionali alla luce della Legge quadro n° 394/1991

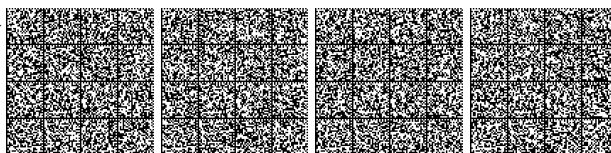
La materia della conservazione della natura vede nella Legge n° 394/1991, "Legge quadro sulle aree protette", il suo riferimento fondamentale nell'ordinamento giuridico italiano, recentemente modificata dalla legge 9 dicembre 1998 n. 426, "Nuovi interventi in campo ambientale".

Oggetto della l. 6 dicembre 1991, n° 394 "Legge quadro sulle aree protette", è il *patrimonio naturale* italiano, intendendo con tale termine qualsiasi territorio che abbia rilevante valore sul piano naturalistico ed ambientale.

Lo strumento predisposto per realizzare la tutela del patrimonio naturale è l' "area naturale protetta".

Dal combinato disposto dei commi 3 e 4 dell'articolo 1 della Legge quadro, risulta, infatti, che le *aree naturali protette* sono quelle parti del patrimonio naturale del paese e, dunque, del territorio italiano, che, vengono sottoposte ad un regime giuridico speciale.

Il carattere fondamentale del regime giuridico speciale delle aree protette è determinato dal fine che esso ha: "promuovere in forma coordinata la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale".

La "conservazione", in prima approssimazione, indica quel complesso di attività volte a proteggere sia i fattori biotici che quelli abiotici presenti in una determinata area; ma la legge, con una notevole innovazione sul piano concettuale, chiarisce che oggetto di questa conservazione debbono essere tanto i singoli elementi dell'ambiente naturale, quanto

l'interazione tra di essi tra di essi ed, in particolare, la condizione di "equilibrio" che si realizza in queste relazioni; la legge quadro n° 394 del 1991 ha definito tale oggetto con il termine omnicomprensivo di "equilibri ecologici".

La legge 394/1991, nel definire il valore ambientale delle aree da proteggere, utilizza una nozione giuridica di "ambiente" profondamente influenzata dalla normativa comunitaria.

Con la funzione di valorizzazione si realizza, invece, l'aspetto dinamico della tutela.

Una sintesi efficace del concetto è proposta dalla legge quando afferma che il regime dell'area protetta deve mirare all' "applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale" e che "in dette aree possono essere promosse la valorizzazione e la sperimentazione di attività produttive compatibili".

Ma la legge prevede che, nell'area protetta, gli obiettivi della *conservazione* e *valorizzazione* siano realizzati "in forma coordinata".

Le due finalità sin qui richiamate se considerate singolarmente e disarmonicamente, possono produrre effetti conflittuali.

La conservazione della natura - se assolutizzata - conduce all'esclusione dell'elemento umano dal territorio protetto e la valorizzazione - anch'essa se assolutizzata - porta ad uno sfruttamento non sostenibile delle risorse naturali.

E' proprio nella attività di "coordinamento" tra le due che si gioca il ruolo dell'area naturale protetta.

Come è stato sostenuto, i parchi sono strumenti "polifunzionali" finalizzati ad assicurare più obiettivi contemporaneamente e non soltanto a conservare l'ecosistema.

3.4.2.1 La Carta della Natura e le linee fondamentali dell'assetto del territorio

Passando all'esame analitico delle disposizioni in tema di pianificazione occorrerà innanzitutto precisare che l'impianto originario della legge quadro è stato modificato dalla attuazione della L. n. 59/1997 (cosiddetta Legge Bassanini) avvenuta attraverso il recentissimo Decreto Legislativo n. 112/1998.

Due sono gli atti che la legge pone come strumenti di macropianificazione entro cui realizzare le aree protette: la "Carta della Natura" e le "Linee fondamentali dell'assetto del territorio con riferimento ai valori naturalistici ed ambientali".

La prima, predisposta dai Servizi Tecnici Nazionali, coordinando tutti i dati disponibili, "individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale".

E', quindi, un atto a contenuto essenzialmente tecnico-ricognitivo che costituirà la base conoscitiva per le decisioni ulteriori.

In base alla nuova disciplina risultante dal D.Lgs, n. 112/1998, la Carta della Natura è approvata dalla Conferenza Stato-Regioni su proposta del Ministero dell'Ambiente

Il secondo atto, il cui titolo riassume compiutamente il contenuto, è, invece, un atto di natura più propriamente programmatica e di indirizzo ed è adottato dalla Presidenza del Consiglio – in base alla nuova disciplina del D.Lgs, n. 112/1998 - attraverso intese nella Conferenza Unificata di cui all'art. 8 del D.Lgs. 281/1997.

In base al regolamento n. 357/1997 (attuazione della direttiva n. 92/43/CEE) nelle Linee fondamentali, vanno anche indicate le linee guida per l'individuazione di "corridoi ecologici" tra le varie aree protette.

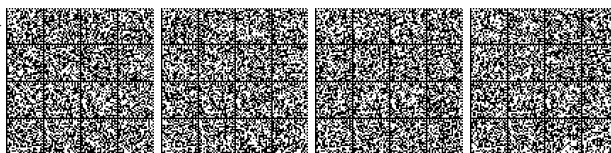
3.4.2.2 Gli strumenti di gestione di un Parco Nazionale

Gli strumenti di gestione e tutela delle aree destinate a Parco Nazionale sono tre: il Piano per il Parco, il Regolamento del parco ed infine il Piano pluriennale economico e sociale.

Il Piano – in base alla recente modifica della legge introdotta dalla l. n. 426/1998 - è predisposto dall'Ente gestore previo parere della Comunità del parco ed adottato dalla Regione entro novanta giorni dal suo inoltro da parte dell'Ente parco. Viene poi pubblicato ed a seguito delle osservazioni pervenute e del parere su tali osservazioni da parte dell'Ente gestore, è finalmente approvato dalla Regione.

Attraverso lo strumento del piano si persegue in generale la tutela dei valori naturali ed ambientali del parco.

Il piano ha effetto di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza ed indifferibilità per gli interventi in esso previsti e sostituisce ad ogni livello i piani paesistici, i piani territoriali o urbanistici e ogni altro strumento di pianificazione".

Il Regolamento del Parco è lo strumento propriamente normativo del parco, ovverosia contenente prescrizioni generali ed astratte di comportamento.

Ultimo strumento pianificatorio è il Piano pluriennale economico e sociale.

Tale strumento ha per obiettivo la promozione delle iniziative atte a favorire lo sviluppo economico e sociale delle collettività eventualmente residenti nel territorio del Parco e nei territori adiacenti.

3.4.3 La legislazione statale rilevante di derivazione europea: la Valutazione d'impatto ambientale nelle aree protette e l'attuazione della rete europea "natura 2000"

3.4.3.1 La valutazione d'impatto ambientale (VIA) ed il sistema delle aree naturali protette alla luce dell'atto di indirizzo e coordinamento del 12 aprile 1996

Nella disciplina giuridica della pianificazione nei parchi nazionali, occorrerà tenere presente anche una ulteriore normazione di derivazione comunitaria.

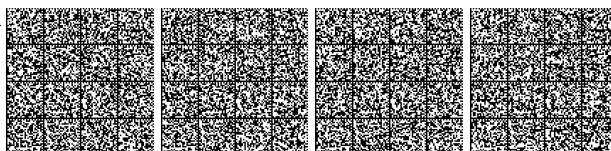
Ci riferiamo alla attuazione legislativa che è stata data alla normativa europea in tema di **Valutazione d'impatto ambientale** (VIA).

Com'è noto, dopo i primi interventi attuativi - realizzati attraverso i due Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1988 - la parte sostanziale della recezione dei principi comunitari era affidata alle Regioni.

Con l'atto d'indirizzo e coordinamento approvato il 12 aprile 1996 il Governo ha posto le direttive per tale recepimento regionale, individuando nel sistema delle aree protette realizzato dalla l.n, 394/1991 l'ambito di applicazione della VIA.

Così facendo, tutta una serie di progetti - elencati nel DPR 12 aprile 1996 - se ricadono, anche parzialmente, nelle aree destinate a Parco Nazionale debbono prevedere la VIA

3.4.3.2 La rete europea "Natura 2000" e le "Zone speciali di conservazione"

Una ulteriore novità in tema di conservazione della natura – dunque, rilevante ai fini della redazione del piano del Parco Nazionale – è rappresentata dall'attuazione della direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, in tema di habitat naturali e seminaturali.

Tale provvedimento dell'Unione europea è stato recepito attraverso il regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, che ha introdotto due nuovi tipi di area protetta: le *Zone speciali di conservazione* (**ZSC**) e le *Zone di protezione speciale* (**ZPS**)

3.4.4 La legislazione regionale

Per completare il quadro sin qui tracciato, va considerata la legislazione regionale interferente con la pianificazione interna al Parco nazionale.

Ovviamente, come abbiamo già evidenziato, la legislazione regionale da considerare è numerosa, poiché sono molti i settori di competenza regionale che, direttamente o indirettamente, hanno relazione con l'attività di conservazione della natura che si realizza in un parco.

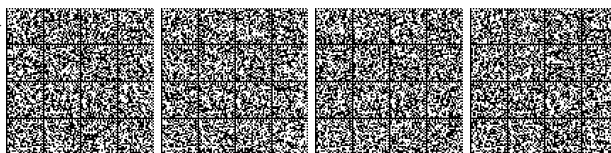
Si pensi soltanto ad alcune delle materie che l'art. 117 della Costituzione assegna alla legislazione regionale: alla disciplina urbanistica, a quella in materia di agricoltura, alla caccia, alla pesca nelle acque interne, al turismo e all' industria alberghiera, alle cave e torbiere, alle attività artigianali.

Dunque, per completare il quadro occorrerà considerare anche le principali norme della regione Abruzzo in questi settori di sua competenza, aggiungendovi quei settori che, sebbene formalmente estranei alla indicazione costituzionale, sono ad essi riferibili (si pensi alla disciplina regionale dell'agriturismo o del volontariato)

3.4.5 Gli atti istitutivi del Parco Nazionale della Majella

A questa disciplina di contorno va aggiunta la normativa specificamente riguardante il Parco Nazionale della Majella.

La storia normativa di questo Parco ha origine con la perimetrazione provvisoria del 1993, realizzata con decreto del Ministero dell'Ambiente 4 novembre 1993 (pubblicato sul suppl. ord. n. 100 alla gazzetta ufficiale del 8 novembre 1993).

Con tale decreto, emanato sulla base dell'art. 34 della legge n. 394/1996 che prevedeva l'istituzione del parco della Majella, oltre che ad adottare una perimetrazione provvisoria del Parco, venivano poste misure di salvaguardia per l'area, volte ad impedire il degrado dell'ambiente e prefiguranti un generale regime autorizzatorio per il territorio suddiviso in due zone.

Questo atto provvisorio, in realtà, era stato preceduto da una prima perimetrazione provvisoria, adottata con Decreto del 4 dicembre 1992 (pubbl. G.U. n. 300 del 1992) cui era seguita una ordinanza del Ministro dell'ambiente in data 22 aprile 1993 (pubbl. G.U. n. 44/1993) che adottava misure di salvaguardia.

Sulla base delle osservazioni pervenute dalla regione Abruzzo era stata modificata la prima perimetrazione ed era stata sostituita con quella adottata nel 1993.

Nel settembre 1994, è stato costituito un Comitato di gestione provvisorio (DM 28 settembre 1994) del Parco.

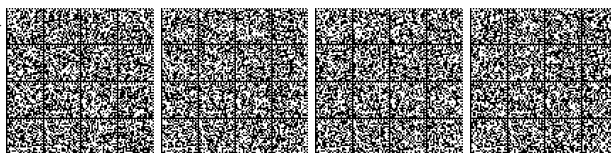
Alla seconda perimetrazione provvisoria ha fatto seguito la definitiva localizzazione e la costituzione dell'Ente Parco Nazionale della Majella con Decreto del Presidente della repubblica 8 giugno 1995 (pubbl. su G.U. n. 181/1995).

4. PARTE SECONDA: ANALISI ED OBIETTIVI

4.1 CARATTERISTICHE DEL PARCO

Il Parco della Majella e del Morrone è caratterizzato dal massiccio montuoso che contiene e che corrisponde fondamentalmente ad una unica grande montagna, quella della Majella. Pur non essendo il complesso montuoso più alto d'Abruzzo, sorpassata dal Gran Sasso, resta però la "montagna" più imponente e più immanente. Le sue dimensioni e il fatto di avere una gran parte di territorio a quote elevate, le permette di avere un contenuto di biodiversità e un valore biogeografico nettamente superiori a quelli, pur rispettabili, degli altri due Parchi Nazionali della Regione, quello d'Abruzzo e quello del Gran Sasso-Laga. Numero e composizione di specie animali e vegetali della Majella sono di particolare valore scientifico e conservazionistico.

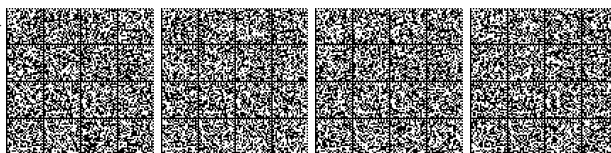
Compresa tra l'Adriatico e le tre valli, del Pescara a nord, del Sangro a sud, e della piana di Sulmona ad ovest, la Majella è uno snodo naturale per la continuità di tutto l'Appennino. In questo senso ha un significato fondamentale per la salute ecologica di tutto l'Appennino. La continuità di ambienti è più marcata attraverso i confini meridionali e quelli occidentali, ma anche verso nord-ovest la contiguità con il Parco Regionale del Sirente-Velino contribuisce alla funzione che la Majella esplica come grande corridoio ecologico dell'Appennino.

La geomorfologia della Majella, un gigantesco massiccio calcareo, offre una diversità e peculiarità di paesaggi, gole, altipiani, doline, grotte, come nessuna altra area appenninica.

Oltre le innegabili specificità della natura, il Parco vanta una presenza umana che ha lasciato segni di enorme interesse storico e culturale: dai segni di presenza umana del Paleolitico fino alla marcata individualità delle forme artistiche e culturali di questo secolo, la Majella offre un panorama complesso e unico di storia dell'uomo e dei mestieri legati alla aspra vita su e con la montagna. Ma c'è anche di più, poiché una parte molto caratteristica di questa presenza umana è legata agli eremi e all'atmosfera di spiritualità che aleggia intorno ai loro resti e alle storie della loro vita. Tutto ciò non ha eguali in tutto l'Appennino.

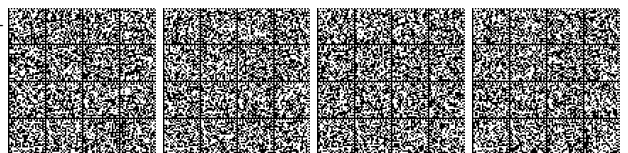
Il Parco si offre quindi non come un'altra, se pur importante, area protetta appenninica, ma come un insieme unico e irripetibile di caratteristiche naturali, storiche e culturali che ne fanno necessariamente un punto di riferimento essenziale per la conservazione della natura e del paesaggio italiano.

Di seguito vengono schematizzati gli elementi specifici, le limitazioni e le opportunità per la conservazione che scaturiscono dalle analisi settoriali precedenti.

4.1.1 Elementi specifici

- Centralità della montagna, che domina i paesaggi, il clima, le componenti biologiche e le attività umane.
- Estrema rilevanza degli aspetti naturalistici, sia in termini di biodiversità che di presenza di specie critiche (roccaforte di specie minacciate di estinzione).
- Valenza biogeografica (limite meridionale della Regione Alpina, collegamento con i Balcani).
- *Unicum* geologico per lo studio di paleoambienti.
- Dimensioni grandi, forma compatta e posizione geografica del Parco favorevole a collegamenti ecologici e socioeconomici con tutto l'Appennino centrale.
- Stadio evolutivo caratterizzato da un'inversione di tendenza nello sfruttamento delle risorse naturali, con l'abbandono delle forme tradizionali di utilizzazione dei boschi e di piccola agricoltura e l'affermazione di nuove forme di turismo.
- Vastità e asprezza dei panorami, difficilmente accessibili al turismo di massa ma di grande attrattiva per tipologie specifiche e diversificate di visitatori.
- Ricchezza di elementi culturali e di testimonianze storiche.
- Un parco dotato di buona accessibilità territoriale e di un molto ampio potenziale d'utenza.

- Un parco inserito in un contesto territoriale a diffusa urbanizzazione concentrata in numerosi piccoli centri, solo 4 interni al perimetro e tutti gli altri a corona sui bordi.
- Un sistema insediativo fortemente caratterizzato per morfologia dei centri, impianto urbanistico storico, relativa compattezza dell'urbanizzato, significativa dotazione di patrimonio storico-culturale, ancora generalmente abitato, ma carente di specifico ruolo economico.
- Un parco dotato di un diffuso patrimonio archeologico e storico documentario.
- Alcune aree interessate da fenomeni turistici (termale e dello sci) di livello non solo locale.
- Un territorio ricco di testimonianze insediative delle civiltà contadina di montagna e pastorale.

4.1.2 Limiti e fattori limitanti

- Acclività dei versanti e forme di dissesto diffuse.
- Cenosi forestali fortemente alterate nei loro originari aspetti compositivi e strutturali.
- Estensione esigua e alterazione dei corsi d'acqua e delle zone umide, con conseguenti limitazioni per la fauna.
- Estensione esigua dei sistemi pedemontani e vallivi, con conseguente interruzione di continuum ambientali importanti per la fauna.
- Persistenza di fattori di disturbo legati alla presenza antropica quali bracconaggio, randagismo canino, diffusione di zoonosi, ripopolamenti ittici con materiali extra regionali.
- Scarsità di conoscenza e consapevolezza della realtà storico-culturale.
- Generale inadeguatezza della pianificazione urbanistica locale.
- Complessità e frammentazione di alcuni ambiti di intervento.
- Situazione generale dei centri urbani di basso livello funzionale, salvo 3 centri di 1° livello.
- Esistenza di usi del suolo circoscritti ad alto impatto ambientale: cave attive dismesse sul versante nord e nord-est del parco, ripetitori alla Majelletta, insediamenti turistici ed impianti dello sci di diverso livello funzionale.

4.1.3 Opportunità

- Aspetti geologici e località fossilifere di particolare valore scientifico e didattico.

- Forti potenzialità di restauro della vegetazione, grazie alla ricchezza compositiva, alla presenza di elementi relittuali che fungono da traccia, al dinamismo di alcune formazioni.
- Elevate potenzialità di recupero numerico di specie faunistiche critiche, per la presenza di ambienti idonei alla loro espansione numerica e areale.
- Ruolo importante nella conservazione di specie ad alta mobilità (lupo, orso, Chirotteri, ecc.), per la posizione di cerniera tra le aree protette della catena appenninica.
- Ampie possibilità di recupero e valorizzazione del patrimonio storico-culturale.
- Possibilità di valorizzazione di attività economiche tradizionali.
- Buona accessibilità territoriale e ampio potenziale d'utenza.
- Opportunità di fruizione diversificate per un turismo d'elezione.
- Possibilità di recuperare il sistema insediativo nel suo complesso (infrastrutture, centri urbani, masserie, tratturi) per i suoi valori paesistici e storico-culturali.
- Possibilità di inserire i centri urbani di bordo nel progetto di valorizzazione del parco e del contesto, aprendoli a rapporti con l'esterno e al turismo di qualità.
- Opportunità di riqualificare selettivamente gli insediamenti e gli impianti del turismo invernale esistenti sulla base delle possibilità di raggiungere soglie funzionali ed economiche accettabili e di migliorarne l'inserimento ambientale-paesistico e riconversione degli altri insediamenti e impianti verso forme di turismo legate alla naturalità del parco.
- Opportunità di sviluppare il turismo tipico delle aree protette come laboratorio di turismo sostenibile articolato in forme specifiche nei diversi ambienti del parco e negli ambiti dei comuni del parco.
- Opportunità di sviluppare le condizioni economico-sociali-culturali delle popolazioni locali puntando sul parco e più in generale sul sistema delle aree protette abruzzesi come sistema di valori naturali e culturali.

4.2 OBIETTIVI DEL PARCO

La legge 394 definisce gli obiettivi in maniera chiara pur nella generalità della loro applicazione:

a) La conservazione di ciò che è ancora intatto.
b) Il recupero degli ambienti degradati.
c) La promozione delle attività compatibili.

Tuttavia, in base alle caratteristiche naturali e culturali dell'area del Parco della Majella, si possono aggiungere i seguenti obiettivi più pertinenti e puntuali:

a) Conservazione del carattere di massiccio montano di spiccata individualità nel contesto appenninico (obiettivo di paesaggio).

b) Conservazione della specifica caratterizzazione biogeografica dell'area (obiettivo di biodiversità).

c) Restauro e recupero ambientale completo a lungo termine dei sistemi naturali modificati dal passato sfruttamento e abbandonati (obiettivo di funzionalità ecologica).

d) Gestione del Parco come elemento dell'intero contesto ecologico e socioeconomico della catena Appenninica centrale e in particolare in relazione alle aree protette circostanti, individuando tutte le connessioni ecologiche-paesistiche-fruitive tra il parco e le altre aree protette e sensibili nel contesto interregionale (obiettivo di area vasta).

e) Conservazione e restauro dei contenuti archeologici, artistici e culturali del Parco, valorizzandoli in modo integrato alle risorse naturali (obiettivo di cultura).

f) Contributo allo sviluppo sociale ed economico delle comunità locali, mediante l'integrazione del Parco nel suo contesto territoriale e la riconversione di attività e nuove forme di turismo sostenibile come motore di sviluppo locale (obiettivo di sviluppo economico).

g) Sviluppo e regolamentazione dell'accesso di pubblico nel Parco promuovendo una fruizione adeguata del Parco e del territorio adiacente (obiettivo di fruizione).

h) Pianificazione e gestione del Parco nella prospettiva di un riconoscimento come Parco Nazionale secondo i criteri IUCN (obiettivo di standard internazionale).

Questo schema di obiettivi costituisce l'ossatura di riferimento per la identificazione di diversi obiettivi specifici pertinenti lo sviluppo dei diversi comparti del Parco, soprattutto per quanto riguarda la gestione delle risorse naturalistiche, storiche, urbanistiche, la zonazione, il regolamento e la disciplina delle attività economiche e di ricerca, la fruizione turistica, l'educazione e l'informazione.

5. PARTE TERZA: PIANO DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE

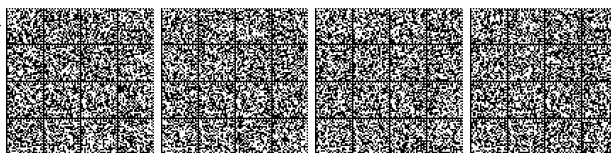
5.1 ZONAZIONE

5.1.1 Criteri di zonazione

La zonazione del Parco è stata realizzata sulla base dei seguenti criteri, attraverso il loro confronto ed integrazione. Si tratta di criteri bio-ecologici, storici, socio economici e amministrativi e la loro guida è stata utile nella ricerca di un assetto definitivo: infatti i risultati dei vari studi specialistici e le esigenze specifiche di ogni settore svincolato dal contesto globale hanno a volte portato a richieste tra loro contrastanti che dovevano poi trovare un assestamento attraverso una operazione di compromesso guidata da criteri oggettivi.

I criteri essenziali sono stati:

- presenza di aree protette e Siti di Interesse Comunitario preesistenti all'interno dei confini del parco;
- aspetti geo-bio-ecologici e valenza naturalistica delle aree interne del Parco. Si fa riferimento agli studi di settore, alla identificazione delle emergenze naturalistiche, e agli studi sul paesaggio che hanno identificato le principali unità paesaggistiche (vedi carta delle Unità del Paesaggio) nonché indicato i fenomeni di dinamismo in atto
- compatibilità delle attività antropiche con gli obiettivi della conservazione, sia con riferimento al dettato della L. 394/91 che alle caratteristiche proprie del Parco della Majella;
- grado di presenza umana all'interno del Parco, soprattutto di nuclei abitati;
- aspettative sociali espresse dagli enti locali e programmazione di gestione in atto da parte dell'Ente Parco;
- facilità di individuazione dei confini.

L'approccio generale perseguito è quello di mantenere il territorio del Parco il più integrato ed unitario possibile, per evitare frammentazioni che possano indebolire le azioni di protezione e controllo. Pertanto si è privilegiata la identificazione di grandi zone con una intergradazione progressiva tra di loro, demandando al regolamento d'uso interno la calibratura fine delle attività permesse.

5.1.2 Zone e Obiettivi

ZONA A: RISERVA INTEGRALE

Secondo la L. 394/91, la zona A è destinata alla conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità.

Sono state individuate quattro zone A, la prima è situata nel Massiccio del Monte Morrone e, più precisamente, si sviluppa dalle Gole di Popoli (Gole di Tremonti) per tutta la linea di cresta fino al Monte Morrone, il Monte La Macchia ed il Monte Mileto ed è delimitata a sud ovest dalle Balze del Morrone, dal Colle delle Nocelle, dal Camerone e dal Colle dei Cani. Oltre alle già citate cime nell'area sono comprese l'Obico dell'Inferno, il Monte Corvo, il Monte Rotondo, Pietra Colonna, il Colle Affogato ed il Colle della Croce.

La seconda area A comprende l'intera area sommitale del massiccio della Maiella ed è delimitata, da nord, in senso orario, da Decontra alle pendici del Colle della Cuorta (compresa l'area della Macchia di Abbateggio), della Maielletta, della Cima Macirenella e dal fondo della Valle di Taranta. A nord l'area forma un dente che si estende attorno alla Valle Acquafredda e fino al Colle Sant'Angelo. Dalle pendici del Massiccio a monte dell'abitato di Palena la zona A risale verso le cime della Tavola Rotonda e da lì prosegue verso nord fino al Colle della Tonda mantenendosi ad una quota di 1300–1400 metri s.l.m. fino a comprendere la Valle del Fondo, l'Addiaccio della Chiesa fino alla Lama Bianca e la Grotta dei Lucidi. All'interno dell'area sono comprese alcune delle cime più importanti del Parco tra cui spiccano il Monte Amaro ed il Monte Acquaviva, nonché altre aree di particolare interesse come la Valle di Macchia Lunga, il Fondo di Femmina Morta e le Grotte del Cavallone.

Il Massiccio del Monte Pizzalto ed il Bosco di S. Antonio delimitano ad ovest la terza zona A che comprende anche il Quarto Santa Chiara (esclusi la stazione di Palena e l'area dei casali) e la sommità del Porrara fino quasi al Guado di Coccia per estendersi ad est in un 'area che, dal Valico della Forchetta, raggiunge le aree sommitali del Monte Secine e dei Monti Pizzi, includendo il Bosco Montagna, l'Annunziata e la Val di Terra.

La quarta zona A delimita il canyon della valle dell'Orta nei pressi di Bolognano.

ZONA B: RISERVA GENERALE ORIENTATA

Le aree incluse nella zona B si pongono come cuscinetto e come zone di confine tra le riserve integrali dell'area A e le aree a più alta antropizzazione della zona C.

La prima di esse comprende il massiccio del Monte Rotella, le pendici di sud ovest del Monte Pizzalto, la zona dei Quarti (escluso il quarto S. Chiara) l'area delle Carbonere, il Monte Tocco ed una fascia delle pendici di sud ovest del Monte Secine in cui sono inclusi il Lago di S.Antonio ed il Bosco Quarta Parte.

Una zona B si estende a nord ovest della Maielletta da cui scende verso Roccamorice comprendendo le pendici nord del colle della Cuorta, il Colle dell'Astoro e la Cerratina fino al Piano delle Cappelle.

Un'ampia zona B si estende dalle pendici est del Monte Morrone partendo da Fonte fredda fino a comprendere l'abitato di Roccacaramanico. Di qui si allarga nella Piana di Passo S. Leonardo attorno al percorso della statale 487, seguendo la quale prosegue verso ovest verso l'abitato di Pacentro fino a Pian dell'Orso. Da Passo S: Leonardo la zona B si estende a sud verso il Guado di Coccia comprendendo la Difesa Di Pacentro, Fonte Romana e l'area di Colle Malvarano e Colle Ardinghi. A sud del guado di Coccia la Zona B comprende inoltre il Pian Cerreto a sud ovest, la Cerra Caraccino a nord e un corridoio e sud fino ai pressi di Fonte della Puttana.

Una zona B comprende le pendici ovest del Morrone ed un'altra zona B comprende l'area alle pendici est del Monte della Grotta, che dalla sommità monte stesso scende verso l'alto corso del Torrente Arolle.

ZONA C: AREA DI PROTEZIONE

Le zone C comprendono le pendici del versante ovest del Morrone al limitare della Piana Peligna. L'area che, partendo dai pressi di Roccacaramanico (quota 996 s.l.m.) prosegue verso S. Eufemia a Maiella, Bolognano e S. Valentino in Abruzzo Citeriore, comprendendo le aree circostanti i centri abitati di Caramanico Terme, Salle Vecchia, San Tommaso. Sono inoltre in zona C: le pendici del Massiccio della Maiella verso Serramonacesca e Pretoro; l'area di Bocca di Valle presso Guardiagrele; le pendici del Massiccio della Maiella verso Palombaro, Fara S. Martino, Lama dei Peligni; le pendici del versante est del Porrara e l'area di di Colletondo e Posta della Difesa nei pressi di Palena.

Nel Versante meridionale del Parco fanno parte della Zona C le pendici del Monte Secine e del Monte Faggiola, comprese nell'area tra Gamberale ad est e Roccaraso ad ovest e l'area situata direttamente a nord di Pescocostanzo attorno alla statale SS 17 (Napoleonica) fino ai limiti del Bosco del S. Antonio.

ZONA D: AREA DI PROMOZIONE ECONOMICA E SOCIALE

Nelle zone D sono consentite le attività compatibili con le finalità istitutive del Parco e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle popolazioni locali e al miglior godimento del Parco da parte dei visitatori. Sono state distinte 2 tipologie:

D1: Insediamenti turistici esistenti da riorganizzare su progetto unitario.

D2: Insediamenti disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali

La zonazione proposta è illustrata nell'allegata cartografia.

5.1.3 Aree contigue, area vasta ed ampliamenti suggeriti

Il Parco si presenta in continuità territoriale con due ambiti diversi di aree circostanti. Nel primo ambito (aree contigue) si trova tutta la fascia esterna che è inclusa tra i confini attuali del Parco e il limite che segue il collegamento tra Sulmona, Roccaraso, Castel di Sangro, il fiume Sangro, Pennapiedimonte, Guardiagrele, il fiume Pescara, Popoli e di nuovo Sulmona. Il secondo ambito (area vasta) include essenzialmente tutta la parte meridionale della Regione Abruzzo e la parte settentrionale della Regione Molise.

Aree contigue

La gestione del primo ambito è senza dubbio la più importante per la sopravvivenza del Parco e per le sue connessioni con gli ecosistemi circostanti. Non vi è dubbio che, nonostante sul piano formale il Parco non possa operare direttamente con strumenti normativi o economici in queste aree, si debbano cercare con ogni mezzo tutte le occasioni per stringere rapporti di collaborazione e coordinamento con tutte le figure istituzionali competenti. In questa prospettiva, il Parco è facilitato dal fatto che questa fascia territoriale è in gran parte gestita dagli stessi Comuni che governano il territorio interno al Parco.

Sarà quindi compito del Parco ricercare attivamente questa collaborazione, proponendo uno spirito ed una sostanza di fattiva partecipazione alla gestione tra l'Ente e i Comuni interessati attraverso forme di consultazione che, nella pratica quotidiana, potranno andare anche al di là di quanto già previsto dalla Legge 394 (Comunità del Parco).

Come previsto dalla Legge 394, viene identificata una fascia di aree contigue ai confini del Parco che dovrà servire per la concertazione e la messa in atto di uno speciale regime di gestione concordato con la Regione Abruzzo (Legge Regione Abruzzo 112/1997; Legge 394/91). La identificazione di questa fascia segue i criteri :

a) della omogeneità del territorio e della sua utilizzazione (esempio: tutta la fascia di continuità delle pendici montane fino al fondovalle);

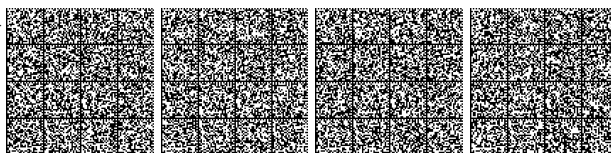
b) della opportunità di creare i necessari collegamenti territoriali con le aree protette circostanti (esempio: aree di contatto con i Parchi d'Abruzzo e del Gran Sasso-Laga);

c) della necessità di conservazione e gestione particolare di alcune specie e/o habitat. Esempi:
   - Fiume Aventino: da Palena a Tarantola Peligna (riserva genetica di una popolazione di montagna di *R. rubilio)*;
   - Sistema Gizio-Sagittario-Aterno, tra Popoli e Pratola Peligna (emergenze faunistiche attualmente non incluse in nessun parco: *Lampetra planeri, Gasterosteus aculeatus*, oltre a popolamenti frigofili di *R. rubilio,* di barbo *B. tyberinus* e gambero d'acqua dolce *Austropotamobius pallipes).*

Area vasta

La gestione del secondo ambito è certo più complessa per la diversità degli enti interessati e per la loro distribuzione tra due Regioni, quattro Province e molte aree protette a diverso titolo. Resta però essenziale che il Parco si faccia promotore di una opera di collaborazione che potrà passare attraverso diversi stadi:

a) informazione reciproca, inviando regolarmente a tutti i partners individuati le proprie informative, comunicati, delibere di interesse comune, ecc.;

b) consultazione, ogni qualvolta la programmazione e gestione interna del Parco coinvolga elementi che eccedono la stretta realtà interna del Parco come, ad esempio, flussi turistici, interventi economici significativi, operazioni di gestione faunistica, incentivi agro-silvo-pastorali, ecc.;

c) partecipazione in un livello di programmazione e gestione di attività che hanno per oggetto realtà a scala provinciale e/o regionale come, ad esempio, una campagna di lancio turistico dell'intera regione, in un sistema integrato di fruizione, un sistema integrato di trasporti, ecc..

Una visione di area vasta dovrà quindi essere sempre ben presente nella gestione del Parco che, poiché situato in zona centrale rispetto agli altri Parchi dell'Appennino centrale, dovrà farsi carico di un ruolo trainante rispetto alle altre istituzioni. La messa in atto di un sistema di collaborazione e partecipazione all'area vasta non è una opzione facoltativa per l'Ente Parco, ma una esigenza essenziale per poter assolvere efficacemente al suo compito istituzionale.

Ampliamenti dei confini del Parco Nazionale della Majella

La delimitazione degli attuali confini del Parco fu fatta seguendo un primo criterio di urgenza e in via provvisoria. Non erano disponibili le molte informazioni di dettaglio oggi pronte per rettificare alcune scelte che non risultano pienamente in linea con l'obiettivo di conservazione.

Si tratta infatti di piccoli aggiustamenti che seguono il criterio di includere piccole aree adiacenti agli attuali confini e:

a) importanti per la conservazione di alcune emergenze;

b) utili ad assicurare la completezza della conservazione di alcuni habitat;

c) necessarie ad assicurare una gestione più efficiente di quanto contenuto nei confini.

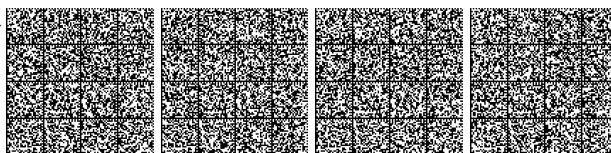
Inoltre, negli ultimi anni, diverse Amministrazioni Comunali hanno deliberato, in relazione a quanto disposto dall'art. 12 lettera d) della legge 394/91, la loro intenzione di avere nuove porzioni del loro territorio incluse nel perimetro del Parco. Il Piano non ha il potere di includere o meno queste aree, ma può sostenere queste richieste se sono motivate dalla integrazione e congruità con gli obiettivi e la funzionalità del Parco. Gli ampliamenti suggeriti sono:

- Ampliamento al comprensorio di Fara San Martino con inclusione del Fiume Verde, bacino ad ampia portata di indubbia importanza per il mantenimento di cospicui stock ittici naturali anche finalizzati al recupero della lontra.

- Creazione di un corridoio di unione dei Parchi Majella-Gran Sasso nel comprensorio di Bussi-Popoli per includere due specie di interesse comunitario attualmente ricadenti al di fuori di aree protette: lampreda di ruscello, *Lampetra planeri* (L.), e spinarello, *Gasterosteus aculeatus* L.
- Inclusione dell'area di Cansano, in modo da ristabilire una continuità ambientale che risulta spezzata dall'attuale posizione del confine del Parco.
- Ampliamento verso l'area del Sangro in Molise, fino alle montagne di Capracotta, per assicurare la connessione con l'Appennino meridionale.
- Estensione ai centri storici di Pennapiedimonte e di Guardiagrele, includendo l'area calanchifera compresa tra l'attuale confine del Parco e il centro storico di Guardiagrele stesso.
- Estensione al centro storico di Pretoro.
- Estensione al bosco di Roccamontepiano includendo anche tutta l'area, appartenente al Comune di Serramonacesca, di collegamento con i confini del Parco.

5.1.4 Corridoi di connessione

Nonostante tutte le limitazioni teoriche e pratiche dei corridoi, è opportuno segnalare la presenza di grandi aree di connessione per le specie di maggiore vagilità e per quelle che richiedono una pianificazione ad una scala maggiore di quella del Parco. Le maggiori aree di interconnessione sono:

- la fascia di territorio che dalla Montagna del Morrone si allunga verso nord sopra Popoli per collegarsi alle aree in direzione del Sirente. La connessione con le aree a nord appare infatti problematica a causa della strettoia posta dalle gole di Popoli: qui la continuità ambientale è interrotta non solo dalle pendici molto scoscese dei due fianchi della valle, ma anche dalla ferrovia, dall'autostrada e dalla strada statale, con traffico a tutte le ore. Più calma è invece la connessione che passa subito vicino Popoli, ad est e a sud del paese, dove è più facile trovare una continuità ambientale con le aree più settentrionali. Comunque è essenziale condurre uno studio approfondito e dettagliato sulla situazione ambientale di questa area, sulle tendenze in atto e sulle possibilità di intervento attivo per ripristinare un collegamento efficace almeno per le specie di maggiore interesse conservazionistico;

- la fascia di connessione costituita dal Piano di Cinque Miglia resta ancora oggi la maggiore area di scambio del Parco della Majella con i territori circostanti. La montagna del Genzana costituisce una componente essenziale di questa continuità;
- le aree meridionali del Parco, dai Quarti ai monti Pizi, sono la terza grande via di connessione con l'esterno, in questo caso con le aree del Molise settentrionale: la continuità ambientale appare qui di notevole qualità e la ipotesi di estensione del Parco fino a comprendere anche queste aree è ampiamente giustificata.

5.1.5 Rapporti tra Piano del Parco e piani territoriali ed urbanistici

Il problema, nel caso della Majella, si articola in diversi aspetti:

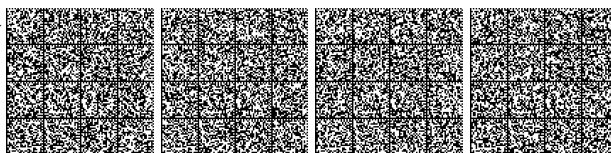
a) rapporti tra Piano del parco e Piani territoriali e paesistici d'area vasta;

b) rapporti tra Piano del parco e Piani urbanistici per il territorio compreso nel parco;

c) rapporti tra il Piano del parco e Piani urbanistici per il territorio esterno al perimetro del parco.

a) Stante l'attuale fase della pianificazione regionale e provinciale, non emergono contraddizioni con il Piano del parco, in quanto in generale i piani d'area vasta rinviano le scelte all'interno del perimetro al Piano del parco.

Soltanto nel Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R., 1997) si segnalano due indicazioni programmatiche che appaiono non coordinate con le previsioni del Piano del parco:

- i sistemi pedemontani individuati per il recupero dei centri storici minori, costituiti nel Q.R.R. da raggruppamenti di alcuni centri storici dei comuni del parco, rispettivamente del versante orientale, del versante settentrionale, del versante occidentale e meridionale, mentre è l'intero sistema insediativo storico che il Piano del parco intende conservare e riqualificare, ricostruendone i rapporti reciproci e con la montagna;
- le Aree di sviluppo turistico integrato che comprendono le due principali stazioni sciistiche di Passolanciano-La Majelletta e di Guado di Coccia-Tavola Rotonda, ma che sembrano interessare parti rilevanti di territorio non ancora investito dall'uso turistico, in ciò contrastando con l'obiettivo del Piano del parco di non ampliare il turismo sciistico esistente e di sviluppare nuove forme di turismo congruenti con l'ambiente naturale.

Per l'area del parco, il Piano del parco, assumendo il ruolo di Piano territoriale e paesistico, sostituisce ogni altra previsione della pianificazione d'area vasta vigente.

b) Nel territorio del parco insistono i centri capoluogo di 4 Comuni – Caramanico Terme, S. Eufemia, Campo di Giove e Pacentro – ed altri numerosi nuclei insediativi minori

Le previsioni dei P.R.G. comunali per i centri capoluogo, tutti di recente formazione o in corso di formazione e di alcuni nuclei insediativi, sono state verificate dall'Ente Parco e perimetrate nelle parti ritenute compatibili con la politica del parco.

All'interno del perimetro della zona D2 il Piano del parco demanda la disciplina agli strumenti urbanistici locali.

In tutto il resto del territorio del parco vale la disciplina del Piano del parco che quindi sostituisce quella degli strumenti urbanistici locali.

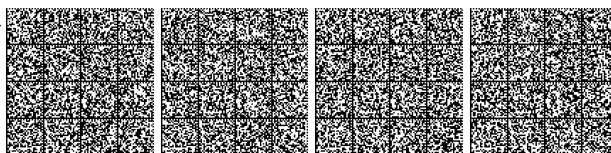
Ovviamente ogni qualsiasi modifica ai P.R.G. comunali comporterà da parte dell'Ente Parco una nuova verifica di congruenza delle previsioni comunali con il Piano del parco e, di conseguenza, un eventuale adeguamento della zonizzazione e delle N.d.A.

c) Per il territorio esterno al parco, si presenta l'esigenza di un coordinamento delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con quelle definite dal Piano del parco per le aree interne.

Tale coordinamento può scaturire soltanto da una visione condivisa, da parte dei Comuni, del ruolo del parco per il futuro del territorio, escludendo gli usi del suolo a forte impatto ambientale (villaggi turistici di nuovo impianto, infrastrutture e impianti, grandi aree di espansione) e privilegiando il recupero dell'esistente, la valorizzazione delle risorse locali fisiche, umane ed economiche, la riscoperta e la fruizione leggera del patrimonio naturale e culturale.

Secondo tale orientamento, l'Ente parco può promuovere, d'intesa con i Comuni, "Conferenze di coordinamento" al fine di rendere gradualmente compatibili e congruenti le previsioni d'uso del territorio all'interno e all'esterno del perimetro.

Particolare urgenza rivestono al proposito le verifiche che riguardano:

- i Comuni ancora privi di P.R.G. o con il P.R.G. in corso di formazione, talvolta da anni, per i quali il Piano del parco sollecita con urgenza una definizione delle politiche locali;

- i Comuni degli Altipiani Maggiori-Monti Pizzi, la cui attuale consistenza turistica e la tendenza di crescita in atto esercitano una pressione rilevante sull'ambiente dell'area protetta;
- i Comuni che comprendono insediamenti di particolare valore storico-ambientale come la Badia Morronese, la cui conservazione, il riuso e la valorizzazione sono strategici per il parco, da non poter essere trascurati.

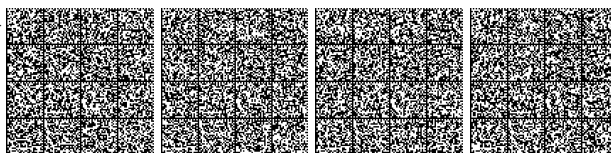
5.2 PIANI DI SETTORE

5.2.1 Piano per la gestione naturalistica

Il Piano di gestione naturalistica è lo strumento con il quale vengono coordinate tutte le azioni sulle risorse naturali con lo scopo di realizzare gli obiettivi del Parco. Le azioni auspicate da ogni singola componente naturalistica vengono esposte in maniera settoriale nei volumi tematici. Ma, non sempre le esigenze di una componente collimano pienamente con quelle di tutte le altre componenti: può quindi accadere che l'esperto di una componente come l'avifauna o l'entomofauna richieda una azione sulle foreste che contrasta con quanto suggerito dal Piano settoriale delle foreste. Compito del presente Piano per la Gestione Naturalistica è proprio la integrazione e verifica di congruità tra tutte le azioni proposte in un progetto organico e armonico pienamente rispondente agli obiettivi del Parco Nazionale: solo in questo modo si eviterà una crescita disomogenea della realizzazione del Parco e si assicurerà il raggiungimento armonico di tutti gli obiettivi del Parco. **Pertanto, qualora vi fossero discrepanze tra i diversi piani settoriali esposti nei volumi tematici, faranno testo le indicazioni di questo Piano.**

5.2.1.1 Le grandi problematiche

La gestione naturalistica si confronta con alcune problematiche ben definibili:

La prima problematica riguarda l'incompletezza delle conoscenze sul quadro qualitativo, sulla distribuzione e sull'articolazione di alcune componenti, in particolare quella faunistica a livello di comunità: qualsiasi azione prevista dal Piano dovrebbe essere sostenuta da una conoscenza completa e aggiornata delle specie e delle comunità presenti e delle potenzialità e vocazioni del territorio rispetto a queste.

Una seconda problematica riguarda le specie minacciate o comunque numericamente ridotte, particolarmente quelle faunistiche (lontra, lupo, orso, camoscio, cervo, capriolo, chirotteri). Per queste specie molto è già stato fatto, ma occorre attuare un Piano di ricerca e di monitoraggio in grado di seguire l'evoluzione delle popolazioni, sia dal punto di vista della distribuzione che degli aspetti genetici e demografici, e di pianificare così al meglio le successive, eventuali, immissioni o gli interventi sull'habitat.

Una terza problematica riguarda le interazioni tra specie selvatiche e sistemi agro-silvo-pastorali: il Parco e le sue specie selvatiche, sopravvissute per secoli in stretto contatto con le attività umane, e le nuove specie che hanno da poco ricolonizzato l'area creano le premesse essenziali per un processo di ricostituzione di equilibri naturali, che dovranno essere sapientemente indirizzati dal Piano, e armonizzati con la presenza antropica e le sue attività economiche.

Una quarta problematica riguarda la connettività del Parco rispetto alle aree contigue e alle aree protette limitrofe: la gestione di specie come la lontra, il lupo, l'orso, gli ungulati e i Chirotteri non può prescindere dalla considerazione che il Parco è in grado di tutelare una frazione di territorio limitata rispetto alla mobilità degli individui, per i quali dovranno quindi essere garantite adeguate possibilità di spostamento, dispersione, migrazione. Il Parco, come già detto, per la sua posizione chiave nell'Appennino centrale, ha una particolare responsabilità in questo senso.

Infine, una quinta problematica è costituita dalla fruizione turistica: sebbene molte specie, comunità e habitat presenti nella Majella possano soffrire di un eccessivo disturbo o essere condizionate comunque negativamente dalla presenza dei turisti in alcune fasi delicate del ciclo vitale, il ruolo del Parco non può sottrarsi alla richiesta di fruizione. Il Piano di gestione deve quindi armonizzare le esigenze contrastanti legate alla fruizione turistica, in modo da assicurare la funzione educativa e ricreativa dell'area protetta minimizzando l'impatto sulla esistenza ed evoluzione dei sistemi naturali.

Da queste considerazioni, nascono gli obiettivi specifici del Piano di gestione naturalistica.

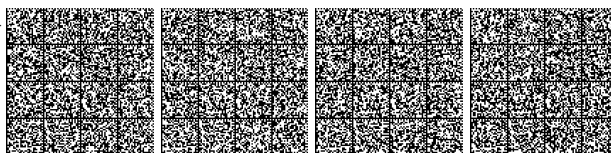
5.2.1.2 Gli obiettivi

1) Mantenere le condizioni ambientali necessarie alla conservazione della biodiversità in tutti i suoi livelli.

2) Ridurre, e possibilmente eliminare, i fattori di rischio legati ad azioni umane specifiche.
3) Salvaguardare la valenza strutturale e funzionale dei sistemi.
4) Garantire la connettività tra le popolazioni del Parco e quelle limitrofe.
5) Assicurare la conoscenza completa delle specie e delle comunità presenti e delle potenzialità del territorio rispetto a queste.
6) Restaurare le condizioni di naturalità e assicurare l'incremento delle popolazioni minacciate o numericamente ridotte.
7) Integrare lo svolgimento di attività educative e divulgative con le esigenze di conservazione delle risorse.
8) Restauro della copertura forestale e riduzione della sua frammentazione.
9) Uso sostenibile delle risorse forestali.
10) Incrementare la diversità di specie arboree.
11) Conservare le emergenze floristico-vegetazionali.
12) Garantire un certo livello di fruizione in fitocenosi di sostituzione al fine di mantenere una elevata diversità specifica.
13) Mantenere le aree a bosco-parco (es: Bosco San Antonio).
14) Censimento e recupero delle *cultivar* locali di specie agrarie.
15) Restauro degli ambienti fluviali e del loro patrimonio faunistico autoctono.

5.2.1.3 Le azioni di gestione

Le azioni di gestione che compongono il Piano di Gestione naturalistica si suddividono in:

- azioni generali per la struttura gestionale del Parco;
- azioni per ambienti e comunità;
- azioni per la fruizione e le infrastrutture;
- azioni per i popolamenti animali e vegetali;

- azioni per il monitoraggio;
- azioni per la ricerca;
- azioni per la educazione e formazione.

Le azioni non sono esposte in ordine di priorità e dovranno tutte essere perseguite con la stessa determinazione. Il successo del Piano è infatti funzione diretta di una sua realizzazione armonica e continuata.

AZIONI GENERALI PER I SETTORI AMMINISTRATIVI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI DEL PARCO

Si tratta di azioni che hanno una validità generale e una ricaduta su tutte le componenti del comparto naturalistico. Investono la capacità organizzativa dell'Ente Parco e consistono essenzialmente nella istituzione di servizi e competenze all'interno della struttura amministrativa del Parco.

1. Istituzione di un archivio e di una banca dati di tutte le pubblicazioni scientifiche finora prodotte sulle risorse naturali dell'area del Parco.

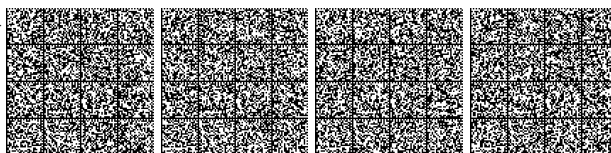
2. Realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale per la gestione dei dati faunistici, costituito da una Banca dati delle presenze faunistiche, articolata per specie e per comunità, contenente i dati biologici fondamentali, lo status complessivo e locale delle popolazioni e aggiornata con le segnalazioni provenienti dalle attività specifiche di censimento e monitoraggio (presenze, distribuzioni, avvistamenti, areali) e da un supporto GIS per la realizzazione di analisi di tipo spaziale.

3. Raccordo con le politiche e le azioni che investono le stesse risorse nelle aree contigue.

4. Impostazione e realizzazione di un Piano di sorveglianza e anti-bracconaggio generale efficace, con sottopiani speciali dedicati a periodi e aree di particolare vulnerabilità (nidificazioni, parti, micro-popolazioni, etc.) e così articolato:

   - piano antibracconaggio riservato, definito annualmente e aggiornato mensilmente. Nelle azioni del Piano vengono previste attività di controllo nelle 24 ore, opportunamente diversificate in modo da prevedere una rotazione delle aree di competenza del personale ed una variazione non prevedibile dei tempi e dei luoghi;

- corsi di formazione specifici sulle tecniche anti-bracconaggio rivolti al personale di sorveglianza;
- incentivazione delle procedure di indagine e di perseguimento degli atti di bracconaggio, con possibilità di incentivi economici anche a livello pubblico;
- messa a punto di procedure d'indagine su larga scala che prevedano il campionamento nei luoghi di ristorazione e di vendita alimentare per analisi forensiche di natura genetica, con pene previste per la ricettazione e la vendita di esemplari o parti di essi provenienti da specie/popolazioni animali protette (da svolgere simultaneamente ai controlli sanitari ed in collaborazione con un laboratorio di genetica molecolare).

5. Protocollo per l'accertamento, la prevenzione e l'indennizzo dei danni causati dalla fauna selvatica, tramite l'affinamento del regolamento attualmente adottato dall'Ente Parco ed, in particolare:
   - la riduzione di tempi di verifica ai fini di accertamenti più realistici;
   - l'utilizzazione di procedure di verifica standardizzate, per limitare l'insorgenza di speculazioni e casi fraudolenti;
   - l'incentivazione, non solo economica, della messa in opera di sistemi di prevenzione;
   - la sperimentazione di soluzioni d'indennizzo innovative, al pari di simili esperienze in ambito nazionale, europeo ed internazionale (fondi d'indennizzo privati, assicurazioni, fondi premio per la presenza dei carnivori, ecc.);
   - la valutazione della vulnerabilità delle colture e la definizione delle aree di maggior rischio;
   - la determinazione della soglia di danni accettabile relativamente agli obiettivi del Parco.
6. Prevenzione dagli incidenti stradali con la fauna selvatica e domestica mediante la realizzazione di cartellonistica e di interventi di protezione.

7. Messa a punto di una procedura di Valutazione di Impatto per tutte le nuove opere viarie e infrastrutture, con particolare riguardo alle popolazioni delle specie animali appartenenti alle Classi Reptilia e soprattutto Amphibia incluse negli Allegati del D.P.R. 357/97 e successive modifiche.

8. Per gli atti illeciti è necessario prevedere una banca dati aggiornata mensilmente con cartografia allegata. Le informazioni da registrare concernono il tipo di illecito, la o le specie coinvolte, la localizzazione, etc. Particolare enfasi viene data agli atti illeciti relativi allo spaccio, la detenzione e dispersione (sotto forma di bocconi o carcasse avvelenate) di sostanze tossiche, e soprattutto stricnina. Le informazioni raccolte vengono comunicate con regolarità almeno annuale alle Procure della Repubblica competenti per il territorio.

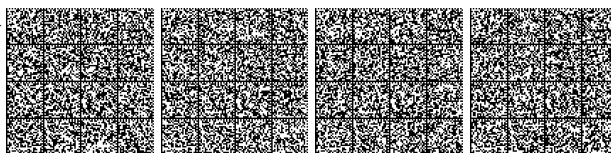
9. Costituzione di un comitato tecnico consultivo per la grande fauna in grado di consigliare sul monitoraggio, ricerca e gestione dei grandi mammiferi.

10. Messa in opera di un sistema di monitoraggio e analisi in tempo reale della frequenza e della distribuzione dei danni causati dalla fauna selvatica a livello delle singole aziende

11. Diffusione di una cultura generalizzata di gestione del Parco che tenda a riconoscere immediatamente non solo i fattori di rischio diretto causati da attività umane con atti illeciti messi in atto a danno di specie animali (bocconi avvelenati, abbattimenti con fucile, prelievo di giovani al nido), ma anche le azioni diverse che possono, senza che ve ne sia la volontà, danneggiare le specie animali e causarne indirettamente un incremento della mortalità (costruzioni di manufatti ed infrastrutture, con riferimento particolare alle linee elettriche aeree, ascensioni su roccia in aree di nidificazione di specie prioritarie, sorvolo con deltaplani ed altri mezzi aerei con o senza motore, escursionismo con cani non tenuti al guinzaglio).

AZIONI PER AMBIENTI E COMUNITÀ

Premessa

La copertura forestale oggi ammonta a poco meno del 40% del territorio del Parco e necessita di un imponente lavoro di ricostituzione boschiva. La strategia del Parco deve innanzitutto mirare all'espansione della foresta, sia assecondando i naturali dinamismi di ricolonizzazione, sia attraverso specifici interventi di riforestazione.

In particolare, dovrà essere posta grande attenzione al lavoro di deframmentazione ossia di sutura delle soluzioni di continuità tra le maggiori formazioni e di collegamento tra tutti quei nuclei forestali la cui superficie risulta inferiore ai 25 ha.

In molti casi i popolamenti forestali presentano anche vistosi segni di degradazione sul piano compositivo e strutturale per cui la gestione forestale dovrà mirare alla loro ricomposizione e riabilitazione avviando le formazioni attuali verso strutture più diversificate e a maggiore sviluppo verticale. Questa meta può essere raggiunta attraverso una generale politica di conversione dei boschi cedui che comporterà, sui tempi medio-lunghi, anche un cambiamento microclimatico.

Il fine ultimo dell'azione di gestione sarà il restauro della foresta vetusta, la sola in grado di garantire la conservazione della biodiversità nemorale e della fertilità stazionale che a loro volta permettono alle cenosi di esprimere ai massimi livelli le diverse funzioni del bosco (produttiva, ricreativa, igenico-sanitaria).

Azioni

1. Ricostituzione, riabilitazione e restauro degli ecosistemi forestali: si applicano le azioni e le direttive di cui al seguente punto a) ad eccezione delle aree per le quali sono specificate azioni diverse nei punti seguenti.

   a) Con riferimento alla Carta delle Destinazioni del Patrimonio Forestale, le aree boscate sono suddivise in due classi: A) formazioni nelle quali il prelievo legnoso è interdetto o per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica; B) boschi nei quali possono essere consentite le utilizzazioni forestali.

   Sul piano cartografico queste due classi sono state a loro volta distinte nelle seguenti tipologie:

   A1) Riserva integrale (zona A) e boschi vetusti (colore blu).

   A2) Boschi con finalità protettive inclusi in zone B o C (colore rosso).

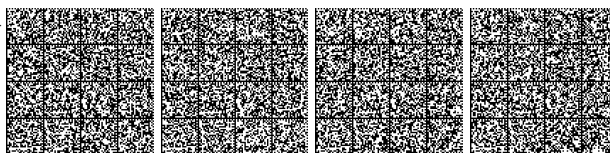
   B1) Boschi a prevalente funzione protettiva in cui l'opportunità di eseguire interventi selvicolturali deve essere valutata caso per caso (aree di colore giallo).

   B2) Boschi, in aree a basso rischio idrogeologico, dove può essere ammesso il prelievo legnoso (aree di colore verde).

Nelle aree di riserva integrale (Zona A della zonazione del Parco) sono permessi solo interventi di monitoraggio demografico delle specie forestali. In particolare, per ciò che concerne i boschi vetusti, si può ipotizzare qualche intervento di riabilitazione per accelerare processi naturali che richiederebbero archi temporali superiori al secolo. In tutti questi boschi devono essere gradualmente ridotti il pascolo da animali domestici e il transito dei cavalli così da garantire la rinnovazione della flora nemorale. Anche nei boschi di protezione il prelievo legnoso è generalmente precluso. Questi boschi si ritrovano fondamentalmente in corrispondenza delle unità di flysch (soprattutto settore meridionale del Parco) e di piattaforma carbonatica. Si tratta spesso di formazioni fortemente frammentate. In questi boschi sono raccomandati interventi finalizzati a garantire una copertura forestale soddisfacente o comunque interventi di bioingegneria forestale con lo scopo di recuperare zone percorse da valanghe o interessate da processi franosi o di erosione accelerata. Eventuali tagli potranno essere effettuati solo dopo la predisposizione di un approfondito studio di dettaglio.

Nei boschi di classe B sono stati innanzitutto distinti quelli a prevalente funzione protettiva in cui l'opportunità di eseguire interventi selvicolturali deve essere valutata caso per caso (aree di colore giallo). Sono i boschi che ricadono in aree abbastanza fragili per ciò che concerne la stabilità dei versanti per cui, a causa della grande varietà delle condizioni geomorfologiche, eventuali prelievi di materiale legnoso richiedono una preliminare analisi di campagna. Per i boschi in cui è, invece, possibile il prelievo legnoso (aree verdi) i criteri di intervento sono specificati nel volume tematico sulle foreste e riassunti nel prospetto seguente.

Comunque, si raccomanda di non procedere ad alcun tipo di prelievo nelle aree cacuminali per una fascia di almeno 100 m di dislivello dalla cima e nei tratti di versante con pendenza superiore a 30°.

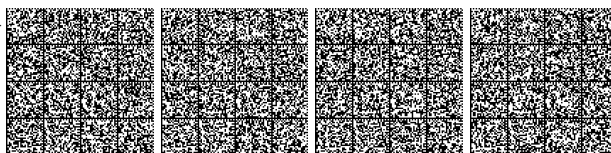
Tipo forestale	**Proposte di gestione**
Alto fusto di faggio	Evoluzione naturale per i boschi vetusti; interventi di selvicoltura naturalistica per gli altri popolamenti
Ceduo di faggio	Interventi di conversione indiretta all'altofusto
Alto fusto di cerro	Interventi di selvicoltura naturalistica.
Cedui quercini e ostrieti	Interventi di conversione indiretta all'altofusto nei popolamenti idonei.
Mugheti	Evoluzione naturale
Rimboschimenti	Diradamenti e interventi di ricomposizione specifica.
Aree denudate o popolamenti boschivi fortemente degradati	Interventi di deframmentazione forestale volti alla ricostituzione della continuità della copertura forestale

a) Programma di eliminazione di specie arboree spontaneizzate, particolarmente invasive (robinia, ailanto) che risultano molto abbondanti in alcune aree del Parco (Valle dell'Orfento e dell'Orta). Avvio di un piano di riqualificazione forestale che nel tempo possa eliminare il rischio di sostituzione delle cenosi autoctone con quelle esotiche spontaneizzate.

b) Conservazione delle aree boschive critiche per l'erpetofauna (con particolare riferimento agli Urodeli) (vedi cartografia allegata), tutte incluse nelle Zone A e B del Parco, e previsione di una quota minima di piante per ettaro da destinare a decadimento naturale e che non devono essere rimosse neanche dopo la caduta al suolo; nelle aree di massima criticità possono essere previste forme di tutela completa che escludano *in toto* il taglio delle piante (oppure forme di gestione alternativa definite sulla base di specifiche indagini biologiche); i lavori forestali vengono vietati tra aprile e luglio; l'apertura di nuove piste viene impedita, mentre si favorisce l'impiego di animali da soma. Per queste aree si applica il divieto generale di taglio dei soprassuoli forestali: eventuali richieste di autorizzazione speciale al taglio produttivo e/o di miglioramento dei soprassuoli, devono essere accompagnate da attestazioni biologiche che escludano il danno a specie di anfibi incluse negli Allegati del D.P.R. 357/97 e successive modifiche.

c) Nelle aree boschive vetuste, in ogni caso è fatto divieto assoluto di taglio dei soprassuoli forestali nel periodo riproduttivo per l'avifauna: da febbraio a luglio.

d) Protezione integrale di tutti gli elementi dell'entomofauna legati ad ambienti boschivi vetusti (vedi volume tematico): **evitare qualsiasi intervento** (ceduazione, "pulitura" del sottobosco, ecc.) **che possa modificare i microambienti ai quali questi elementi faunistici sono intimamente legati.**

e) Impedire la rimozione di pietre e tronchi negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica, nonché per lo sviluppo degli insetti xilofagi.

f) Nelle zone B e C, ad esclusione dei siti critici per le specie animali prioritarie (vedi piani dettagliati di gestione delle specie nel volume tematico), applicazione di tecniche di governo e trattamento della foresta tendenti al mantenimento di un'elevata diversità ambientale: favorire le latifoglie e i tagli di piccole superfici sparse; creare zone esposte al sole e favorire la crescita dell'erba e il ricaccio delle

ceppaie. In prossimità dei siti critici per le specie prioritarie, gli interventi forestali dovranno essere esclusi o sospesi nei periodi critici (vedi piani dettagliati di gestione); in queste aree, le strade di esbosco dovranno essere limitate e ri-naturalizzate al termine degli interventi.

2. Gestione di pascoli e arbusteti.

a) Mantenere la fruizione tradizionale negli arbusteti collinari e montani, nelle garighe collinari e montane, nei pascoli e nelle formazioni calanchive al fine di conservare almeno in parte la ricchezza di habitat fanerofitici ed erbacei.

b) Nei pascoli secondari, ambienti steppici di bassa e media quota e radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione: limitare i processi di espansione della vegetazione boschiva, spesso non autoctona (es. Ailanto), o pre-boschiva (felci), come ad esempio si sta verificando in alcune zone della Valle dell'Orfento.

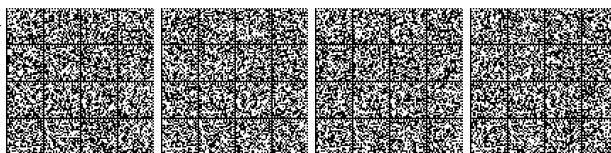
c) Controllo stretto del pascolo nelle zone A, attraverso interventi di regolamentazione definiti anche sulla base di esami socio-economici. Definizione dei livelli di fruizione perché possa rimanere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una immediata modulazione del carico desiderato).

d) Nelle aree agricole in abbandono: impianto di colture a perdere ai margini delle aree forestali; recupero e piantagione di alberi da frutto (vedi piani dettagliati di gestione delle specie animali).

e) Impedire la rimozione di pietre negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica.

3. Gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua.

a) **Protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole ancora presenti:** impedire che vengano in alcun modo manipolate e realizzare un programma di costante controllo per favorire, attraverso interventi adeguati, la loro sopravvivenza.

b) Protezione di tutte le zone umide (intesi come prati umidi, sorgenti, alvei di piena dei corsi d'acqua e corpi d'acqua naturali). Nelle aree caratterizzate da presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente e falda prossima al piano campagna è fatto divieto assoluto di bonifica (da intendersi

come qualsiasi azione, condotta da enti pubblici o da privati, atta ad abbassare la falda freatica e/o ridurre la quantità di acqua disponibile sul piano campagna). Nei casi di improrogabili esigenze di utilità pubbliche vengono predisposti sistemi per evitare il rischio di interferenza con gli spostamenti dell'anfibiofauna.

c) La vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua (entro 100 metri da tutti i corsi d'acqua, sia temporanei che perenni) è integralmente protetta ad eccezione per la rimozione di specie vegetali esotiche.

d) Rinaturazione degli alvei, verifica delle portate dei bacini e controllo dei regimi di magra.

e) Conservazione della disponibilità idrica presso tutte le sorgenti esistenti, ovvero il divieto della captazione completa di qualsiasi sorgente esistente all'interno del Parco: una parte dell'acqua deve restare sempre disponibile, senza incrementare i periodi di mancata disponibilità idrica. Nelle sorgenti attualmente captate, si procede alla sistemazione naturalistica di appositi bacini di riproduzione per gli anfibi e se necessario alla restituzione in loco di parte delle acque sottratte. Per le sorgenti poste sopra il 1000 m s.l.m. viene istituito il divieto di nuove captazioni.

f) Protezione delle falde acquifere. Il territorio del Parco della Majella è caratterizzato dalla presenza di risorse acquifere (locali e regionali) la cui tutela diventa fondamentale per la conservazione del patrimonio idrico. In questi settori, quindi, bisognerà porre particolare attenzione a che le nuove attività, che pure possono essere sviluppate, non costituiscano elementi di potenziale pericolo. Ad esempio, le zone pianeggianti de I Quarti (settore meridionale del Parco), presentano spessori variabili di coperture quaternarie e, quindi, rappresentano le aree preferenziali per la ricarica degli acquiferi profondi delle strutture della Montagna della Majella e del Monte Porrara.

4. Gestione di elementi geomorfologici, cave, aree di rischio idrogeologico

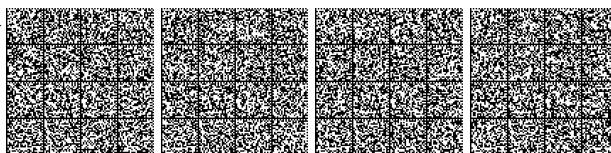
a) Protezione delle aree con particolari elementi geomorfologici. Alcuni morfotipi della superficie terrestre, tra cui quelli di origine carsica e di origine glaciale, possono rappresentare dei potenziali "centri di pericolo" per la preservazione degli acquiferi sotterranei. La diffusione di agenti inquinanti nel sottosuolo può essere agevolata, infatti, dalla presenza di un substrato già alterato da processi di degradazione chimico-fisica. Per tale ragione, bisognerà prestare attenzione a che

le aree potenzialmente esposte a tale rischio, non diventino sede di estese attività antropiche. Tra queste segnaliamo le aree a sud dell'abitato di Campo di Giove (località Carpineto) che presentano una morfologia carsica particolarmente diffusa in prossimità di aree già antropizzate e di richiamo turistico.

b) Recupero di cave non più attive. Gli "spaccati" geologici messi in mostra dagli scassi antropici rappresentano un'importante occasione per comprendere alcune "leggi" che determinano la formazione del substrato del parco. I siti prescelti, oltre a non essere più oggetto di coltivazione, dovranno essere caratterizzati da idonee dimensioni e facile accessibilità. Inoltre, l'impianto di infrastrutture di supporto, sia turistico che didattico, non dovrà rappresentare possibile fonte di inquinamento per le eventuali falde acquifere presenti. Tra le numerose cave presenti nell'area (vedi par. 3.1.6.2) si può indicare, a titolo di esempio, la cava di Colle di Votta, ubicata nel comune di Abbateggio, che mostra affioramenti di gessi di particolare bellezza e interesse scientifico; la presenza delle infrastrutture di coltivazione (case e macchinari) può fornire, inoltre, motivo di recupero architettonico a fini divulgativi. Tale cava non è più attiva, ed è facilmente raggiungibile dalla S.S. 487.

c) Protezione delle aree ad alto rischio idrogeologico. Localizzate soprattutto nei settori della Fossa di Caramanico e dei Monti Pizzi, tali aree rappresentano, senza dubbio, quelle da sottoporre a più attenta tutela ambientale. La presenza concomitante di notevoli dissesti per erosione, di movimenti franosi e di falde acquifere superficiali suggerisce, infatti, la definizione di regimi vincolistici particolari. Oltre a preservare tali aree da sfruttamenti antropici bisognerà, in alcuni casi, prevedere opere di controllo dei fenomeni di dissesto. Sull'esperienza della frana di Caramanico Terme (Buccolini et al. 1995), avvenuta nel 1989, si deve pensare ad uno studio più puntuale delle aree a maggiore dissesto ed al loro relativo monitoraggio.

AZIONI PER LA FRUIZIONE E LE INFRASTRUTTURE

Sono le azioni che incidono sulla pressione antropica verso le risorse naturali e si occupano di limitare, mitigare, correggere usi distruttivi delle risorse: sono azioni che si riferiscono ad interventi normativi o strutturali. Per questo motivo vengono suddivise in due sezioni, la prima riguarda il Parco nella sua globalità, la seconda specifica le azioni nelle diverse zone.

1. Azioni su tutto il Parco

a) Conservazione delle zone umide (intesi come prati umidi, sorgenti, alvei di piena dei corsi d'acqua e corpi d'acqua naturali). Il divieto di costruzione di manufatti ed altre opere nelle fasce di rispetto indicate dal Piano Paesistico viene estesa agli alvei di piena dei corsi d'acqua. Per i prati umidi viene impedita qualsiasi forma di bonifica, anche se effettuata con mezzi privati su terreni di proprietà. Per le sorgenti poste in zona A viene istituito il divieto di captazione.

b) Divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti; divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili.

c) Nella zona dei Quarti e nel piccolo bacino lacustre presso Campo di Giove viene particolarmente applicato il divieto assoluto di bonifica (da intendersi come qualsiasi azione, condotta da enti pubblici o da privati, atta ad abbassare la falda freatica e/o ridurre la quantità di acqua disponibile sul piano campagna).

d) Piano di risanamento degli ambienti fluviali:
   - controllo delle portate e verifica del rilascio delle portate legali dalle captazioni esistenti;
   - controllo degli scarichi e verifica della qualità delle acque reflue; incentivazione della sperimentazione di sistemi di fitodepurazione;
   - eliminazione delle discariche abusive di R.S.U.;
   - rinaturalizzazione degli alvei;
   - piano di gestione dei popolamenti ittici, attraverso la realizzazione di centri di allevamento di ceppi autoctoni, la semina di materiale autoctono, la realizzazione di interventi di miglioramento delle sponde e di abbattimento di barriere alla risalita dei pesci;
   - monitoraggio della qualità delle acque, delle rive e della produttività ittica.

e) Controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale sulle specie vistose e officinali (es.: *Leontopodium nivale, Peonia officinalis, Lilium martagon, Gentiana lutea, Artemisia eriantha*), predisponendo anche corsi di educazione ambientale.

f) Per tutte le aree rurali del Parco vengono concesse particolari facilitazioni a chi vuole costruire manufatti in pietra locale a secco (ovvero senza uso di materiale atto a cementare le pietre tra loro), mentre vengono scoraggiati manufatti in cemento che costituiscono habitat sfavorevoli per l'erpetofauna.

g) Viene applicato il divieto di ascensione su roccia fra febbraio e agosto, divieto di sorvolo con mezzi privati (con o senza motore), divieto di accesso con cani, sia liberi che al guinzaglio (permessi al guinzaglio in Zone B, C e D ed eccezion fatta per i cani identificabili come di proprietà di pastori autorizzati).

h) Le nuove linee elettriche o telefoniche a media e bassa tensione vengono autorizzate soltanto se completamente isolate o interrate; le nuove linee ad alta tensione vengono autorizzate solo se interrate, salvo i casi di maggiore danno ambientale di modalità alternative proposte.

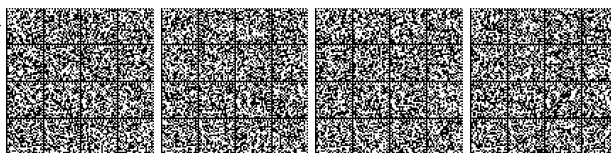
i) Abbattimento degli agenti inquinanti (scarichi rurali, urbani e domestici) verifica dei manufatti e delle opere di sbarramento e controllo degli equilibri.

j) Messa in sicurezza delle aree a rischio per l'interferenza con gli spostamenti degli anfibi (sulla base di specifiche indagini biologiche aventi per oggetto l'individuazione dei tratti di strada a rischio presenti nel comprensorio del Parco).

k) Eliminazione di potenziali barriere (recinzioni, muri di contenimento, infrastrutture) al libero circolare di esemplari in fase di spostamento all'interno del territorio e, in special modo, tra le aree critiche di conservazione.

l) Controllare l'intensità e la distribuzione delle fonti di illuminazione stradale ed urbana nell'area del Parco, soprattutto nella stagione primaverile ed estiva, per evitare indiscriminate "stragi" di insetti fotofili, in special modo Lepidotteri.

m) Applicare il divieto di raccolta della entomofauna nelle aree sommitali.

n) Protezione integrale (divieto di raccolta, distruzione, utilizzazione) delle emergenze floristico-vegetazionali:
- nuclei di vegetazione relitta (nuclei di *Betula pendula*, *Pinus nigra* subsp. *laricio*, *Juniperus sabina*);
- vegetazione altomontana (mugheta vaccinieto e pascoli di altitudine);
- vegetazione rupicola e glareicola;
- vegetazione mediterranea (bosco misto di leccio e latifoglie termofile).

2. Azioni specifiche per le diverse zone

Zone A:

In queste aree l'obiettivo prioritario è quello di garantire i massimi tassi di riproduzione e sopravvivenza delle specie animali di particolare interesse. La tutela della fauna dovrà essere quindi attuata nella forma più integrale tramite le misure restrittive di seguito elencate:

a) Allo scopo di mantenere l'equilibrio ecologico e le peculiarità naturalistiche delle aree, può essere consentito occasionalmente il pascolo condotto da residenti ed entro le quote AIMA (Reg. CEE 3508/92). Tale attività è soggetta alla previa autorizzazione dell'Ente Parco ed alla stretta sorveglianza dello stesso.

b) Divieto di interventi forestali di tipo produttivo e sospensione degli interventi di selvicoltura in situazioni di sovrapposizione spaziale e temporale con i siti e i periodi critici per le diverse specie (vedi piani dettagliati di gestione delle specie animali e vedi anche l'azione 1.,b) sulla gestione forestale).

d) Divieto di costruzione di manufatti.

e) Divieto di accesso ai cani.

f) Divieto di pesca e di ripopolamenti ittici con specie non autoctone.

g) Regolamentazione dell'accesso nei siti e nelle zone critici:
   - accesso turistico limitato ai percorsi segnati;
   - limitazione temporale degli accessi e del numero di escursionisti in relazione alla presenza ed alle fasi del ciclo vitale dei grossi carnivori e degli ungulati (vedi sentieristica e piani dettagliati di gestione);
   - divieto di accesso alle Grotte nei periodi critici (vedi piani dettagliati di gestione).

Zone B:

In queste zone l'obiettivo è quello di aumentare la capacità faunistica attraverso interventi attivi di miglioramento ambientale. Anche in queste zone dovranno essere previste tuttavia misure restrittive come di seguito specificato:

a) Divieto di costruzione di nuovi manufatti.

b) Divieto di ripopolamenti ittici con specie non autoctone.

c) Divieto di condurre cani senza guinzaglio, con l'eccezione dei pastori, che dovranno comunque mantenere i cani in regola con la normativa vigente e non farli vagare a distanza dal gregge.

d) Prescrizioni per la zootecnia e pianificazione del carico zootecnico:
   - valutazione della produttività dei pascoli e zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici, e la trasmissione di zoonosi (vedi piani dettagliati di gestione);
   - divieto di pascolo nei boschi;
   - divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini;
   - divieto di decespugliamento, utilizzazione di mezzi meccanici senza cautele verso la fauna, e semina di miscele foraggere diverse dalle associazioni spontanee.

f) Prescrizioni per le attività forestali:
   - protezione degli esemplari maturi di querce, castagno, faggio, in grado di fruttificare, ovunque essi siano.
   - sospensione degli interventi di selvicoltura, limitazione e rinaturalizzazione delle strade di esbosco in prossimità dei siti critici in fasi vitali del ciclo biologico delle specie prioritarie (vedi piani dettagliati di gestione delle specie animali).

g) Prescrizioni per le attività agricole:
   - divieto di impiego di diserbanti e disseccanti;
   - graduale conversione delle tecniche colturali verso forme ecologicamente sostenibili.

Zone C e D:

Nelle zone C e D l'obiettivo generale è quello di incentivare lo sviluppo di attività socio-economiche compatibili con la presenza delle specie prioritarie. Verranno quindi applicate alcune misure indispensabili quali:

a) Nelle zone C, divieto di realizzare recinzioni e manufatti tali da impedire la libera circolazione della fauna, ad eccezione degli interventi di prevenzione dei danni alle colture agricole e al patrimonio zootecnico di seguito specificati.

b) Divieto di condurre cani senza guinzaglio, con l'eccezione dei pastori, che dovranno comunque mantenere i cani in regola con la normativa vigente e non farli vagare a distanza dal gregge.

d) Divieto di impiego di diserbanti e disseccanti; graduale conversione delle tecniche colturali verso forme ecologicamente sostenibili.

Aree contigue:

Nelle aree contigue gli obiettivi generali da perseguire sono quelli di evitare la concentrazione del conflitto tra fauna e attività antropiche nelle aree di passaggio tra diversi regimi di protezione, di garantire la continuità delle popolazioni delle specie maggiormente mobili sul territorio e di impedire la vanificazione degli interventi di gestione attiva nell'area protetta. Appaiono pertanto indispensabili le seguenti misure restrittive, che dovranno essere concordate con gli Enti esterni

a) Divieto di caccia al cervo e al capriolo.
b) Vietare le immissioni di cinghiale e di lepre di qualsiasi origine.
c) Limitare gli ambiti, le giornate e le tecniche di caccia secondo specifici protocolli da concordare con gli enti esterni.

AZIONI PER I POPOLAMENTI ANIMALI E VEGETALI

Queste azioni si rivolgono direttamente ai popolamenti animali e vegetali per interventi diretti sui loro effettivi numerici o su pratiche di gestione che incidono direttamente sulle popolazioni o su singoli parametri ecologici più strettamente legati alla loro sopravvivenza.

a) Realizzare interamente le azioni specifiche elencate nei Piani di Gestione per il cinghiale, cervo, capriolo, camoscio, lontra, lupo, orso, gatto selvatico, lince, martora, lagomorfi, chirotteri, roditori e insettivori (vedi volume tematico).

b) Conservazione integrale delle emergenze di tipo mediterraneo (*Quercion ilicis*) ed i nuclei di *Betula pendula* e *Pinus nigra subsp. laricio.*

c) Realizzazione di elaborazioni cartografiche relative a: distribuzione attuale e potenziale, aree di conflitto tra fauna e attività antropiche, corridoi preferenziali di dispersione, ecc.

d) Determinazione della capacità portante e eventuale pianificazione di interventi di restocking delle popolazioni di Cervidi dopo specifiche indagini genetiche e demografiche e analisi dettagliate di fattibilità.

e) Programmi di captive-breeding:

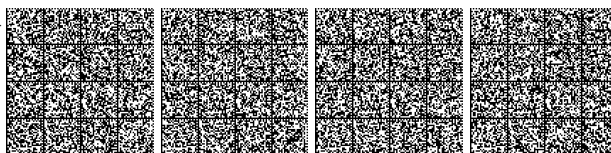
- potenziamento del Centro Camoscio di Lama dei Peligni e avviamento di un progetto di captive-breeding in collaborazione con gli altri Parchi Nazionali Italiani.

- promozione del Centro Lontra di Caramanico: mantenimento del progetto di captive-breeding. Il Centro della Valle dell'Orfento, per l'ampiezza delle sue strutture e del suo "know-how", è il miglior candidato per il ruolo di Centro di Coordinamento e referente per le strutture di allevamento nazionali, in collegamento diretto con il Parco Faunistico "La Torbiera", con il Ministero dell'Ambiente e con lo Studbook europeo. Il Centro dovrebbe in particolare promuovere azioni dirette al recupero di animali feriti o morti eventualmente reperiti in Italia, e rafforzare il ruolo del programma in cattività per la conservazione della popolazione selvatica in Europa. In tal senso, la ricerca scientifica sulla specie e sul suo habitat e la realizzazione di interventi pilota di riqualificazione degli ambienti acquatici costituiscono le azioni prioritarie che il Parco è chiamato a intraprendere.

f) Piano di controllo del randagismo canino e felino, imperniato sulla messa a punto dei seguenti protocolli:

- monitoraggio, sintonizzato sulle diverse forme di randagismo (forme padronali, randage, inselvatichite), al fine di identificare natura, andamento e potenzialità del fenomeno entro ed oltre i confini del parco;

- cattura, sterilizzazione e/o affidamento (canili, privati), come rimedio immediato alla presenza di forme vaganti sul territorio e nel rispetto della L.N. 281/91;

- prevenzione tramite programmi di informazione e sorveglianza, l'istituzione di un'anagrafe canina gestita autonomamente dall'Ente Parco, la limitazione dell'accesso alle risorse trofiche dislocate sul territorio (rifiuti, bestiame domestico).

g) Ripristino delle comunità a macrocrostacei e ittiologiche e controllo della produttività e della biodiversità naturale: protezione integrale del fiume Aventino, dal paese di Palena alle sorgenti (riserva genetica di Ciprinidi, salmonidi e gambero); del fosso Vetrina, dalla confluenza con l'Orta alle sorgenti (riserva genetica di gambero); del fiume Orfento, dalla confluenza con l'Orta alle sorgenti (riserva genetica di trota appenninica).

h) Eliminazione delle discariche di rifiuti e dell'accessibilità ad altre eventuali fonti trofiche di origine antropica (p. es., scarichi abusivi dei resti di macellazione). In situazioni critiche, e limitatamente a brevi periodi di assestamento, è possibile prevedere in tali circostanze la creazione di siti di alimentazione fissi per l'orso, al fine di facilitare la sua presenza in determinate zone e contenere gli spostamenti degli individui nel lungo raggio.

i) Creazione e gestione di centri di riproduzione seminaturale, vallivi (per il recupero e la diffusione di ceppi nativi di pesci e macro-decapodi), da affidare a personale specializzato previo corso di addestramento:

- Attivazione di un centro di piscicultura valliva per l'allevamento e il ripopolamento di ceppi naturali di trota. Località e struttura più idonea: Mulino di Caramanico sull'Orfento o ex Bacinetto Enel di Palena o ex Cava di Pretore lungo il fiume Foro.

- Attivazione di un centro di riproduzione valliva del gambero di fiume per il ripopolamento e la ricostituzione delle densità naturali nelle acque del PNM. Località e strutture più idonee: Mulino di Caramanico sull'Orfento o Centro di riproduzione sul fosso Vetrina o altro.

j) Piano di controllo sanitario:

- sui selvatici: catture dirette, esami necroscopici tramite procedure standardizzate, analisi dei campioni fecali;

- sui domestici: protocolli veterinari, eliminazione delle carcasse sul territorio; riduzione delle zone di sovrapposizione dei prati pascoli.

k) Piani di prelievo degli ungulati:

- valutazione della consistenza e dinamica delle popolazioni;
- valutazione della distribuzione e incidenza dei danni e della fattibilità di prevenzione in aree critiche;
- pianificazione ed esecuzione di piani di prelievo qualora le popolazioni risultino destrutturate o i danni rilevati risultino superiori alle soglie prestabilite in aree circoscritte;
- controllo del prelievo: valutazioni biometriche, demografiche e sanitarie dei capi prelevati;
- vendita dei capi prelevati e sponsorizzazione dei prodotti;

l) Armonizzazione degli interventi di gestione all'interno del Parco con quelli nelle aree contigue, stabilendo protocolli di coordinamento con gli Enti esterni per quanto concerne:

- i corridoi preferenziali di dispersione delle specie prioritarie;
- la prevenzione e la persecuzione del bracconaggio;
- il controllo del randagismo;
- il controllo sanitario del patrimonio zootecnico;
- il risanamento degli ambienti fluviali;
- la sensibilizzazione e l'informazione dei cacciatori e della popolazione residente.

m) Regolamentazione dell'attività venatoria nelle aree contigue:

- definizione concertata dei distretti di gestione e dei piani di prelievo;
- incentivare l'utilizzazione di cani addestrati e specializzati e la sperimentazione di tecniche di caccia diversificate;
- inasprimento delle pene in seguito ad infrazioni venatorie e/o a carico di specie protette;
- controllo dei capi abbattuti, allo scopo di analizzare la consistenza, la struttura demografica e lo stato sanitario delle popolazioni.

n) Promozione di azioni di coordinamento a livello nazionale:

- promuovere la definizione di strategie nazionali per la conservazione delle specie minacciate di estinzione (lupo, orso, lontra, camoscio d'Abruzzo, Chirotteri)
- promuovere progetti interregionali per la conservazione della fauna e più in generale degli ambienti appenninici (ad es. progetto APE e la Rete Ecologica Nazionale in programmazione).

o) Censimento e programma di recupero delle cultivar locali di specie agrarie (legnose e erbacee) tradizionali. In questo contesto ricadono anche azioni di tutela delle espressioni tipiche del paesaggio agrario tradizionale ed indirettamente si contribuisce alla conservazione della biodiversità.

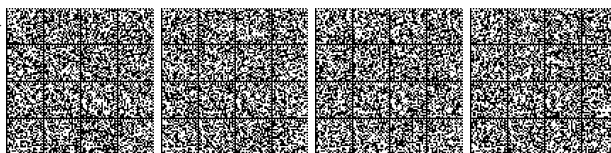
p) Istituzione di vivai per la riproduzione di specie autoctone, in particolare di quelle in pericolo di estinzione. Questa azione ha la valenza di conservazione della biodiversità e di avviamento di una attività produttiva di interesse locale e nazionale.

AZIONI PER IL MONITORAGGIO

Le attività di monitoraggio possono essere condotte tramite convenzioni con Università (anche finanziamento di borse di studio e dottorati di ricerca), convenzioni con cooperative con le competenze necessarie (con laureati nelle materie richieste) o tramite incarichi a singoli professionisti.

L'area oggetto di monitoraggio è costituita dal territorio del Parco, dall'area contigua e dal comprensorio montano circostante.

Gli obiettivi del programma di monitoraggio ambientale sono:

- Controllo dell'evoluzione della vegetazione (con particolare riferimento alle cenosi forestali ed ai pascoli cacuminali).
- Controllo della dinamica delle popolazioni animali (con particolare riferimento ai grandi carnivori, agli ungulati, alle specie a priorità di conservazione ed alle specie oggetto di programmi di intervento specifici).

Azioni

a) Studio degli elementi di rischio geologico l.s.

- *obiettivi:* controllo e valutazione dei principali elementi di rischio geologico (processi erosivi, frane, vulnerabilità degli acquiferi e sismicità)
- *modalità:* Interpretazione di immagini da satellite multicalari e multispettrali tramite sistemi informatici; censimento dei centri di pericolo (secondo le norme C.N.R. 1995) e relativa informatizzazione; posizionamento sul territorio di strumentazione idonea al monitoraggio dei processi di dissesto (assestimetri, inclinometri, estensimetri, piezometri ...)
- *tempi e personale:* lo studio dovrà essere effettuato da personale laureato specializzato anche tramite borse di studio, dottorati di ricerca o contratti di ricerca con Enti di Ricerca pubblici o privati

b) Monitoraggio della vegetazione:

- *obiettivi:* descrivere le trasformazioni in atto, con particolare riferimento a i) al monitoraggio dell'evoluzione della vegetazione legnosa nelle formazioni destinate esclusivamente alla protezione idrogeologica, ii) al monitoraggio delle popolazioni di specie a rischio di estinzione per esiguità numerica d individui, iii) alla evoluzione dell'orizzonte subalpino e alpino, iv) alle specie attualmente in fase di espansione (esotiche, policore, ecc.).
- *modalità:* programma pluriennale e di lungo termine; uso di fotografie aeree e satellite; recinzioni di esclusione del pascolo; aree permanenti, transetti e studi sinfitosociologici all'interno delle diverse tipologie vegetazionali
- *tempi e personale:* lo studio dovrà essere realizzato da personale specializzato. Rilievi annuali per almeno 10 anni

c) Monitoraggio dei pascoli:

- *obiettivi:* descrivere le trasformazioni in atto (con particolare riferimento al monitoraggio dell'evoluzione della vegetazione sottoposta al pascolo degli ungulati selvatici e domestici);
- *modalità:* aree permanenti, transetti e studi sinfitosociologici

- *tempi e personale*: lo studio dovrà essere realizzato da personale specializzato. Rilievi annuali per almeno 10 anni

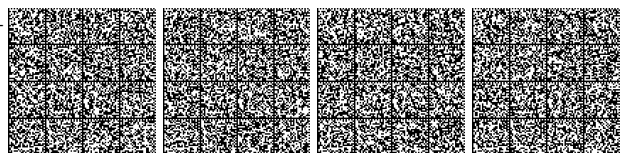
d) Monitoraggio delle foreste

- *obiettivi*: avere un'informazione continua sull'evoluzione compositiva-strutturale dei boschi anche in seguito alle variazioni meteorologiche e ai cambiamenti climatici.
- *modalità*: costruzione di una rete di aree permanenti per il monitoraggio dendro-auxometrico; costituzione di un giardino fenologico e di una rete di aree di saggio permanenti per lo studio dei fenoritmi.
- *tempi e personale:* laureati in Scienze Forestali con specifica competenza negli inventari forestali e nei rilievi dendrologici e dendrocronologici.

e) Analisi genetica dei popolamenti di trote, di gamberi d'acqua dolce e di ciprinidi del Parco attualmente elencati nell'allegato II del CITES (1992) o incluse nel Red List of Threatened Animals, IUCN (1996)

- *obiettivi:* accertare l'identità genetica e contribuire al mappaggio dei popolamenti residui autoctoni
- *modalità:* raccolta e analisi di esemplari
- *tempi e personale:* laureati in Scienze Biologiche, Naturali o Ambientali, con specifiche conoscenze zoologiche ed una esperienza pluriennale nel settore.

f) Monitoraggio dell'avifauna:

- *obiettivi:* definire la dinamica delle popolazioni ornitiche presenti, con particolare riferimento alle specie a priorità di conservazione ed alle specie oggetto di programmi di intervento specifici; seguire l'evoluzione dei popolamenti ornitici in relazione alle trasformazioni dei soprassuoli (con particolare riferimento alle cenosi forestali ed ai pascoli cacuminali).
- *modalità:* censimenti tramite osservazione diretta, indici di abbondanza, etc.;
- *tempi e personale:* laureati in Scienze Biologiche o Naturali, con specifiche conoscenze zoologiche ed una esperienza pluriennale nel settore.

g) Monitoraggio erpetofauna:

- *obiettivi:* dinamica delle popolazioni appartenenti a specie a priorità di conservazione ed alle specie oggetto di programmi di intervento specifici (
- *modalità:* Varie a seconda dei taxa
- *tempi e personale:* Professionisti del settore con laurea in Scienze Biologiche o Naturali

h) Monitoraggio entomofauna:

- *obiettivi:* definire il rapporto tra il pascolo di alta quota, l'habitat e la dinamica di popolazione dell'entomofauna del suolo, con particolare riferimento ad una valutazione dell'impatto del pascolo e dello scavo degli ungulati sulle specie critiche
- *modalità:* Varie a seconda dei taxa
- *tempi e personale*: laureati in Scienze Biologiche, Naturali o Ambientali con esperienza pluriennale ed esperienze specifiche sia zoologiche che botaniche.

i) Monitoraggio di specie critiche di micromammiferi, uccelli e invertebrati

- *obiettivi:* definire la consistenza, la struttura e la dinamica delle popolazioni presenti; individuare aree critiche per le diverse specie
- *modalità:* catture, indici di abbondanza.
- *personale:* laureati in Scienze Biologiche, Naturali o Ambientali con specifiche conoscenze zoologiche.

l) Monitoraggio delle popolazioni di specie vegetali a rischio per esiguità numerica di individui (*Cypripedium calceolus, Betula pendula, Soldanella samnitica, Salix breviserrata, Lonicera nigra, Pinguicola fiorii*).

- *obiettivi*: esame delle popolazioni dal punto di vista comunitario e genetico
- *modalità*: rilievi, cartografia, esami genetici
- *tempi e personale*: laureati in Scienze Biologiche o Naturali

m) Monitoraggio delle popolazioni di ungulati:

- *obiettivi:* definire la consistenza, la struttura e la dinamica delle popolazioni di ungulati presenti; individuare aree critiche per le diverse specie
- *modalità:* censimenti tramite osservazione diretta, indici di abbondanza, rilievi su esemplari abbattuti e/o rinvenuti morti, etc.;
- *personale:* laureati in Scienze Biologiche, Naturali o Ambientali con specifiche conoscenze zoologiche.

n) Monitoraggio del lupo, dell'orso e della lontra:

- *obiettivi:* definire la consistenza, localizzare le tane e i rendez-vous dei lupi, accertare la riproduzione e la sopravvivenza dei cuccioli, individuare aree critiche per lupo, orso e lontra;
- *modalità:* rilevamento periodico tracce e segni di presenza; wolf-howling, ecc.
- *personale:* laureati in Scienze Biologiche, Naturali o Ambientali con specifiche conoscenze zoologiche.

o) Monitoraggio del randagismo canino:

- *obiettivi:* controllo del fenomeno ed individuazione in tempo reale delle sue cause
- *modalità:* censimenti tramite osservazione diretta e/o indici indiretti, rilievi su esemplari catturati, abbattuti e/o rinvenuti morti, etc.;
- *personale:* operatori specificatamente addestrati.

p) Monitoraggio dei Chirotteri:

- *obiettivi:* definire la presenza e la consistenza delle diverse specie; individuare aree critiche
- *modalità:* rilievi diretti in grotta; censimenti con *"bat-detector"*
- *personale:* laureati in Scienze Biologiche, Naturali o Ambientali con specifiche conoscenze zoologiche.

q) Monitoraggio dei danni prodotti dalla fauna selvatica alle attività produttive:

- *obiettivi:* verificare l'efficacia delle misure di prevenzione e contenimento dei danni intraprese
- *modalità:* esecuzione di un protocollo di accertamento, valutazione e archiviazione dei danni
- *personale*: operatori specificatamente addestrati

r) Monitoraggio sanitario del bestiame domestico:

- *obiettivi:* minimizzare il rischio di diffusione di zoonosi e di contagio della fauna selvatica
- *modalità:* esecuzione di un protocollo di raccolta, valutazione e archiviazione dei dati sanitari
- *personale*: Veterinari, in collaborazione con le ASL e Istituto Zooprofilattico di Teramo.

s) Monitoraggio sanitario della fauna selvatica:

- *obiettivi:* minimizzare il rischio di contagio e diffusione di zoonosi; definire piani di emergenza
- *modalità:* esecuzione di un protocollo di raccolta, valutazione e archiviazione dei dati sanitari; controllo dei capi rinvenuti morti o catturati per altre finalità;
- *personale*: Veterinari (collaborazione con le ASL e Istituto Zooprofilattico di Teramo) e esperti in zoologia dei Vertebrati.

t) Aggiornamento della Banca Dati naturalistici del Centro di ricerca del Parco:

- *obiettivi:* permettere il funzionamento della Banca Dati del Parco;
- *modalità:* informatizzazione dei dati relativi alle ricerche ed alle operazioni di monitoraggio effettuate sulle componenti flora, fauna, vegetazione, usi agro-silvo-pastorali, possibilmente integrati con i dati informatizzati concernenti infrastrutture, edificato e fruizione;

- *tempi e personale*: personale addetto alla gestione del Centro di Ricerca, vengono richieste conoscenze informatiche sufficienti alla gestione di programmi di archiviazione e di gestione dati territoriali.

AZIONI PER LA RICERCA

Non è proponibile che il Parco si doti oggi di una grande struttura di ricerca autonoma poiché i mezzi umani e materiali necessari sono troppo impegnativi.

D'altra parte, il Parco presenta una condizione particolarmente favorevole per l'istituzione di un programma di ricerca molto interessante che possa supportare il monitoraggio delle dinamiche naturali dei sistemi ecologici.

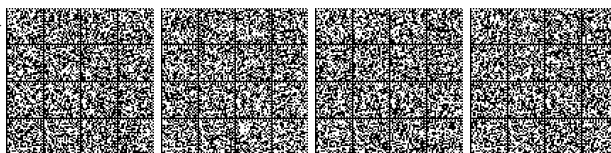
La politica più adeguata risulta quindi quella di costituire una minima struttura autonoma e poi di favorire attivamente la costituzione di un consorzio di enti di ricerca con il fine di creare una base logistica comune per personale e strumenti di ricerca, e di disegnare un programma di ricerche che sia anche di interesse per il Parco. Inoltre, le attività di ricerca possono essere condotte tramite convenzioni con Università (anche finanziamento di borse di studio e dottorati di ricerca), convenzioni con cooperative con le competenze necessarie (con laureati nelle materie richieste) o tramite incarichi a singoli professionisti.

L'Ente Parco si farà promotore della ricerca scientifica impostando collaborazioni escientifiche e dirigendo le priorità di ricerca, individuando una sede di riferimento, sostenendo eventuali spese di impianto, favorendo la conduzione delle ricerche nelle aree interne del Parco.

Le indagini scientifiche verranno incentivate, anche economicamente, se concernono il reperimento di dati utili alla tutela di specie a priorità di conservazione. Le altre indagini scientifiche verranno permesse ed eventualmente fornite di appoggio logistico se non comportano rischi considerati non trascurabili dal/i responsabili scientifici del Parco.

Gli obiettivi della ricerca sui settori naturalistici sono:

1) Comprensione delle storia evolutiva dei sistemi e delle risorse della Majella.

2) Realizzazione o completamento degli studi di base ed applicati riguardanti gli aspetti naturalistici, sia per una maggiore conoscenza della biodiversità, dei processi e dei diversi ecosistemi del Parco, sia per una sempre migliore e più efficiente strategia di conservazione delle risorse naturali.

3) Incentivazione della ricerca scientifica universitaria nell'area del Parco e nel comprensorio circostante.

4) Realizzazione di programmi permanenti di monitoraggio.

Come risulta dai capitoli precedenti, le priorità di ricerca sono rivolte soprattutto:

- alle dinamiche della vegetazione e agli aspetti forestali;
- al monitoraggio delle popolazioni animali e alle indagini specifiche sulle specie critiche e minacciate.

Azioni

a) Creazione di un centro politematico permanente di ricerca:

  - *obiettivi:* supporto logistico della ricerca; costituzione di una rete di collegamenti e comunicazioni tra ricercatori interessati al comprensorio del Parco, creazione di un punto di diffusione di informazioni verso i fruitori del Parco (in forma divulgata);
  - *modalità:* centro politematico di sperimentazione da collegare con le strutture universitarie sia italiane che estere, con competenze non limitate all'area direttamente interessata da Parco;
  - *tempi e personale:* il personale è parzialmente composta da impiegati dell'Ente Parco stabilmente assunti (minimo una o due persone) i cui requisiti minimi devono essere: laurea in campo ambientale, esperienza nel campo della ricerca, conoscenze informatiche avanzate, conoscenza di lingue straniere. Altro personale può essere incaricato anche con altre forme di collaborazione (convenzioni con cooperative, università o singoli professionisti). In totale si suggerisce di prevedere un minimo di 3 persone opportunamente differenziate come specializzazione.

b) Creazione di una Banca Dati G.I.S. del Parco:

  - *obiettivi:* raccogliere, archiviare, elaborare i dati multidisciplinari afferenti al Parco, e produrre elaborati cartografici;

- *modalità:* implementazione di un G.I.S. presso il centro politematico di ricerca; utilizzazione del materiale prodotto nell'ambito della formazione del presente Piano;
- *tempi e personale:* coordinamento scientifico qualificato; addetti con conoscenze informatiche sufficienti alla gestione di programmi di archiviazione e di gestione dati territoriali.

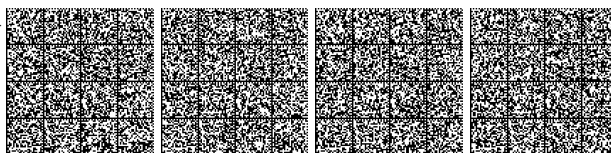
c) Microzonazione sismica dei centri abitati del Parco:

- *obiettivi:* individuazione delle aree interne ai centri abitati esposte a maggiore rischio sismico;
- *modalità:* rilevamento geologico e geomorfologico di dettaglio (a scala da 1:10.000 e 1:5.000); studio idrogeologico; studio delle caratteristiche geotecniche dei sedimenti (in sito e in laboratorio); produzione di carte geologico-tecniche di dettaglio;
- *tempi e personale:* lo studio dovrà essere effettuato da personale laureato di maturata esperienza tramite contratti di ricerca con Enti di Ricerca pubblici o privati.

d) Studio geologico del Quaternario:

- *obiettivi:* comprensione dell'evoluzione geologica avvenuta nelle aree del Parco e nei settori limitrofi durante gli ultimi due milioni di anni;
- *modalità:* rilevamenti geologici di dettaglio (in scala da 1:25.000 a 1:10.000); analisi biostratigrafiche e cronostratigrafiche. Produzione di carte geologiche di dettaglio, schemi e log stratigrafici;
- *tempi e personale:* lo studio dovrà essere effettuato da personale specializzato (laurea in Scienze Geologiche) tramite borse di studio, dottorati di ricerca o contratti di ricerca con Enti di Ricerca.

e) Studio geomorfologico di dettaglio delle montagne del Morrone e della Majella:

- *obiettivi:* comprensione dell'evoluzione geomorfologica avvenuta in questi settori del Parco finalizzate alla valutazione dei rischi geologici l.s.;

- *modalità:* analisi geomorfologiche di dettaglio (in scala 1:10.000); interpretazione di immagini multiscalari e multispettrali tramite sistemi tradizionali e informatici. Produzione di carte geomorfologiche di dettaglio;
- *tempi e personale:* lo studio dovrà essere effettuato da personale specializzato (laurea in Scienze Geologiche) tramite borse di studio, dottorati di ricerca o contratti di ricerca con Enti di Ricerca.

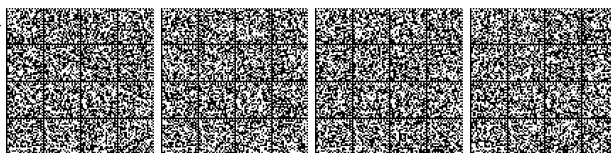
f) Indagini sull'erpetofauna a priorità di conservazione (specie incluse negli Allegati del D.P.R. 357/97 e successive modifiche, con particolare riferimento alla salamandrina e alla vipera dell'Orsini):

- *obiettivi:* acquisizione di informazioni utili alla tutela delle specie nel territorio del Parco;
- *modalità:* Varie a seconda dei taxa;
- *tempi e personale:* Professionisti del settore con laurea in Scienze Biologiche o Naturali.

g) Indagini sulle specie ornitiche a priorità di conservazione (piviere tortolino, coturnice, gracchio corallino e alpino, succiacapre, zigoli, piciformi, etc.) e sulle comunità ornitiche dei principali ambienti del Parco (in particolare la mugheta):

- *obiettivi:* acquisizione di informazioni utili alla tutela delle specie e degli ambienti nel territorio del Parco, con particolare riferimento alle aree forestali, alle praterie montane ed alle zone rupestri;
- *modalità:* Varie a seconda dei taxa;
- *tempi e personale:* Professionisti del settore con laurea in Scienze Biologiche o Naturali.

h) Studio di fattibilità per interventi di reintroduzione di specie ornitiche:

- *obiettivi:* stabilire la possibilità di una reintroduzione per specie ornitiche estinte nel territorio appenninico e per le quale si rilevino idonee condizioni nel Parco;
- *modalità:* Varie a seconda dei taxa;
- *tempi e personale:* Professionisti del settore con laurea in Scienze Biologiche o Naturali.

i) Indagini genetiche su lontra, lupo, orso, lince, camoscio, arvicole, lepri:

- *obiettivi:* stabilire l'identità genetica delle popolazioni locali, fornire indicazioni per la loro conservazione e gestione;
- *modalità:* seguire un protocollo di raccolta e conservazione di campioni da animali morti o tracce (peli, escrementi, ecc.); trappolamenti di micromammiferi;
- *personale:* convenzione con laboratori di genetica molecolare (ad es. quello dell'INFS).

l) Indagini sulla presenza e l'ecologia dei lagomorfi:

- *obiettivi:* verificare la presenza delle due specie di lepri e approfondire la conoscenza della loro ecologia in condizioni di simpatria;
- *modalità:* catture, raccolta di resti, radio-tracking;
- *personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

m) Indagini sullo status e la distribuzione dei piccoli Carnivori:

- *obiettivi:* accertare la consistenza delle popolazioni e le preferenze ambientali delle specie di piccoli Carnivori, per definirne lo stato di minaccia;
- *modalità:* rilevamento di segni di presenza con metodiche standardizzate, catture, radio-tracking;
- *tempi e personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

n) Effetti della presenza degli ungulati sulle fitocenosi e sulle zoocenosi naturali, in particolare quelle di pascolo:

- *obiettivi:* valutare il ruolo della presenza e dell'impatto degli ungulati (cinghiale e cervidi) sui principali sistemi ecologici del Parco;
- *modalità:* analisi delle abitudini alimentari degli ungulati; analisi della composizione e della produttività delle fitocenosi e delle zoocenosi terricole;
- *tempi e personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati e botanica.

o) Ecologia alimentare di lupo e orso e loro interazioni con gli ungulati selvatici:

- *obiettivi:* valutare l'impatto dei carnivori sui sistemi ecologici del Parco;
- *modalità:* analisi della dieta degli ungulati e dei grandi carnivori, analisi delle interazioni predatore-preda;
- *tempi e personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

p) Sperimentazione di sistemi innovativi di prevenzione e riduzione dei danni alle coltivazioni e al bestiame:

- *obiettivi:* contribuire con dati scientifici all'individuazione di interventi finalizzati ad attenuare il conflitto tra fauna selvatica e attività produttive;
- *modalità:* realizzazione di interventi pilota e applicazione di un piano sperimentale di verifica dell'efficacia degli interventi;
- *personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

q) Effetti del prelievo sulle dinamiche demografiche delle popolazioni di ungulati:

- *obiettivi:* valutare l'efficacia del prelievo eventualmente effettuato nel Parco e nelle aree contigue ai fini della riqualificazione della struttura delle popolazioni;
- *modalità:* osservazioni dirette sulla struttura delle popolazioni; raccolta di dati sui capi abbattuti;
- *personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

r) Uso dello spazio e dell'habitat da parte degli ungulati, dei Carnivori e dei Chirotteri:

- *obiettivi:* migliorare la conoscenza dell'ecologia di specie critiche o minacciate e individuare i siti critici per la loro gestione e conservazione; individuare i corridoi preferenziali di dispersione;
- *modalità:* Radio-tracking;
- *personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

s) Presenza, distribuzione e comunità di micromammiferi:

- *obiettivi:* stabilire la presenza e la consistenza delle specie di micromammiferi in relazione agli ambienti presenti nel Parco, migliorare le conoscenze riguardo alle relazioni spaziali e funzionali tra vegetazione e comunità di micromammiferi;
- *modalità:* trappolamenti periodici con diverse tecniche di cattura; analisi delle relazioni tra specie e microhabitat; analisi delle borre di strigiformi;
- *personale:* convenzione con Università o altri enti di ricerca; esperti in zoologia ed ecologia dei Vertebrati.

t) Programma di ricerca a carattere internazionale e a lungo termine riguardante la variabilità genetica e i fenotipi di: a) trota appenninica; b) ciprinidi autoctoni; c) granchio di fiume; d) gambero di fiume:

- *obiettivi:* contribuire a progetti di ricerca a carattere internazionale finalizzati alla tutela della biodiversità
- *modalità:* campionamenti ittici; indagini genetiche.
- *tempi e personale:* personale specializzato; convenzione con Enti di ricerca.

u) Programma di ricerca e sperimentazione sull'allevamento vallivo di trota appenninica, di ciprinidi autoctoni e del gambero di fiume:

- *obiettivi:* contribuire alla sperimentazione e alla promozione di attività produttive compatibili
- *modalità:* creazione di un centro di allevamento sperimentale di ceppi autoctoni
- *personale:* personale specializzato.

v) Completamento delle indagini fitosociologiche:

- *obiettivi*: definire il quadro sintassonomico di dettaglio (associazione e subassociazione); individuazione delle serie di vegetazione a scala di dettaglio da collegare a studi finalizzati alla definizione degli elementi e delle unità di paesaggio;
- *modalità*: metodi della fitosociologia e della ecologia di paesaggio;
- *tempi e personale*: esperti del settore.

z) Caratterizzazione ecologica dei diversi ambienti del Parco basata sulle comunità entomatiche:

- *obiettivi:* individuazione degli elementi entomatici più significativi come indicatori di condizioni naturali di un dato ambiente. Ciò permette di avere una serie di riferimenti indispensabili per studi di monitoraggio replicati nel tempo o condotti in altre aree ecologicamente confrontabili;
- *modalità:* raccolte periodiche in "aree-campione" con metodologie standardizzate;
- *tempi e personale*: ciclo di campionamenti perlomeno biennale. Esperti del settore.

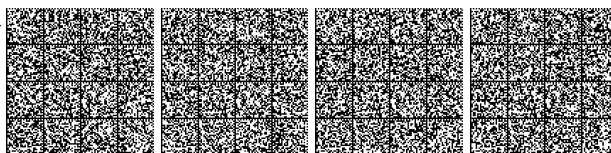
x) Definizione della naturalità del limite superiore del bosco:

- *obiettivi*: definire la dinamica dell'ecotono tra faggeta e mugheta in relazione all'abbandono del pascolo e attività connesse;
- *modalità*: metodi specifici;
- *tempi e personale*: ricerca di medio/lungo termine da affidare a esperti del settore.

y) Indagini su flora e vegetazione:

- *obiettivi*: Indagini sulle specie vegetali presenti nell'allegato alla Direttiva Habitat 92/43 dell'UE; indagine sulle specie vegetali di interesse nazionale come definito dalla Società Botanica Italiana; indagine sugli habitat prioritari e di interesse nazionale; censimento e cartografia floristica delle specie rare;
- *modalità*: rilievi e censimenti nelle diverse formazioni vegetali;
- *tempi e personale*: programma di lungo termine da affidare a esperti del settore.

w) Indagini concernenti problematiche forestali e del pascolamento:

- *obiettivi*: comprensione delle problematiche inerenti le dinamiche evolutive del bosco ed il pascolamento degli erbivori selvatici e domestici;
- *modalità*: rilievi e censimenti per aree campione nelle diverse formazioni forestali;

- *tempi e personale:* laureati in Scienze Biologiche, Naturali e Forestali con esperienza pluriennale ed conoscenze specifiche sia zoologiche che botaniche.

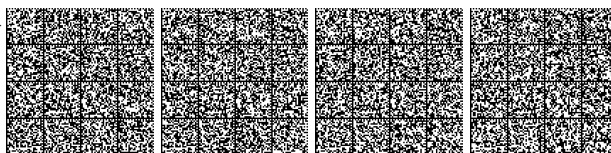
aa) Censimento e studio delle popolazioni di tasso (*Taxus baccata* L.):

- *obiettivi*: comprendere la distribuzione e l'ecologia nel Parco delle popolazioni di tasso. Censire e catalogare gli individui monumentali. Studi dendroecologici e dendrocronologici;
- *modalità*:: perlustrazione dei boschi del Parco finalizzate alla delimitazione con GPS delle popolazioni di tasso e al rilievo delle caratteristiche dendro-cronologiche degli alberi;
- *tempi e personale:* laureati in Scienze Forestali con esperienza pluriennale in Dendrologia e Dendrocronologia.

ab) Inventario forestale:

- *obiettivi:* avere il quadro completo, soprattutto in termini quantitativi, della struttura e della composizione del patrimonio forestale del Parco;
- *modalità:* realizzazione di un adeguato numero di aree di rilevamento dendrometrico secondo un reticolo spaziale a maglia predeterminata;
- *tempi e personale*: laureati in Scienze Forestali con specifiche competenze negli inventari forestali.

ac) Piano energetico del Parco:

- *obiettivi:* ottenere un'informazione precisa sul fabbisogno energetico dei vari comparti di attività antropica al fine di valutare con esattezza la reale necessità di legna combustibile;
- *modalità:* analisi demografica e delle attività commerciali, industriali e artigianali finalizzata al calcolo dei consumi energetici;
- *tempi e personale*: laureati in Ingegneria, Economia e Commercio, Scienze Agrarie e Forestali.

ad) Carta e piano dei rimboschimenti:

- *obiettivi:* individuare, nel dettaglio, gli ambiti in cui è conveniente il rimboschimento e programmare gli interventi secondo le finalità degli impianti e le tecniche di realizzazione più appropriate;
- *modalità:* studio delle varie tipologie ambientali e delle tecniche di impianto più idonee per ciascun sito;
- *tempi e personale*: laureati in Scienze Forestali esperti in rimboschimento.

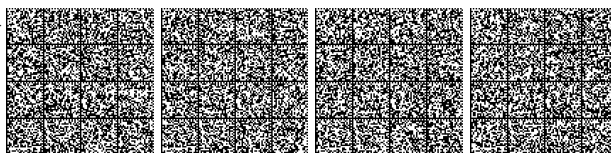
ae) Carta e piano della viabilità forestale:

- *obiettivi:* disporre di uno strumento propedeutico alle operazioni selvicolturali e di protezione della foresta;
- *modalità:* studio della geomorfologia delle aree forestali anche tramite GIS e GPS;
- *tempi e personale*: laureti in Scienze Forestali.

AZIONI PER LA EDUCAZIONE E FORMAZIONE

Politica per l'educazione

L'educazione è uno degli scopi centrali di un Parco Nazionale e queste attività devono essere programmate in maniera professionale e coordinata. In prospettiva il Parco dovrà avere almeno un piccolo nucleo di persone dedicate interamente a questo programma: le dimensioni del Parco e dei flussi turistici sono tali da giustificare un ufficio composto da esperti appositamente assunti in grado di produrre anche i materiali didattici e di condurre direttamente le attività di educazione autonomamente. In via subordinata, si può seguire l'ipotesi di formare almeno un responsabile per la didattica che sarà parte dell'organico del Parco con l'incarico di disegnare i programmi di educazione ed individuare tempi, mezzi e referenti, e di affidare poi a gruppi organizzati esterni, cooperative, singoli esperti la realizzazione dei programmi stessi.

Le attività legate alla didattica ambientale possono essere affidate a cooperative locali con specifiche competenze nei settori per le quali vengono designate.

Al fine di favorire una comprensione sistemica delle problematiche ambientali, dovranno essere previste visite guidate (o altri strumenti didattici) a carattere politematico (ovvero includendo contenuti derivanti dalle diverse componenti ambientali ed anche antropiche).

Obiettivi essenziali della politica di educazione sono:

- Fornire ai visitatori gli strumenti conoscitivi che permettano una più completa comprensione delle caratteristiche del Parco e della sua evoluzione, sia dal punto di vista naturalistico e ambientale, sia da quello storico e culturale;
- Mantenere il contatto con le scuole dell'area del Parco e con le popolazioni locali;
- Permettere la consultazione in maniera facile e rapida del materiale documentario concernente l'area del Parco, sia in loco, sia via rete telematica;
- Valorizzare gli elementi caratteristici del Parco, in modo che siano visibili ed apprezzabili dal pubblico, sotto diversi punti di vista (geologico e geomorfologico, idrologico, vegetazionale, culturale e storico, zoologico, biogeografico, ecc.), al fine di favorire la visione e la comprensione funzionale e strutturale dei sistemi naturali.

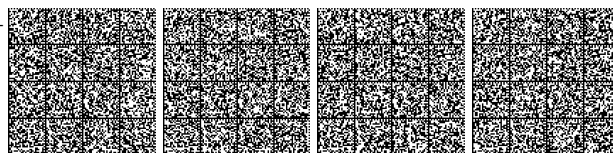
Azioni

a) Preparazione di un programma di educazione ed interpretazione globale per tutto il Parco.

b) Itinerari, pannelli informativi, quaderni esplicativi e visite guidate. Gli itinerari saranno organizzati per fornire la visione più ampia possibile delle varie componenti del parco: fenomeni fluviali, periglaciali e crionivali, rupi, forre, zone umide, corsi d'acqua più facilmente accessibili.

c) Visite guidate per l'osservazione della vegetazione, la flora e la fauna: riconoscimento delle comunità, identificazione delle specie principali, osservazione diretta di animali, rilievo di tracce e segni di presenza, etc.

e) Per l'approfondimento dei temi forestali verranno costituiti:

  - una spermateca che raccolga i semi di tutte quante le specie legnose presenti nel Parco insieme con tutte le informazioni sulla biologia del seme e sulle tecniche più efficaci per favorirne la germinazione; la spermateca sarà localizzata presso il Giardino Botanico di Lama dei Peligni che ha già una vasta esperienza in merito;
  - un museo all'aperto di selvicoltura esteso su qualche ettaro di superficie che illustri i principali tipi di governo e trattamento che si possono adottare per i boschi della Majella. Attualmente musei di questo tipo esistono solo in Germania.

f) Produzione di materiali didattici da usare presso le sedi scolastiche; visite guidate lungo i sentieri più facili e significativi per il riconoscimento delle comunità, l'identificazione delle specie principali, l'osservazione diretta di animali, il rilievo di tracce e segni di presenza, etc..

g) Realizzazione di altane e/o di altri punti per l'osservazione degli ungulati in siti opportunamente selezionati (vedi piani dettagliati di gestione) e preparazione di schede per il riconoscimento delle specie, dei sessi e delle classi di età; produzione di materiale informativo sulla storia delle popolazioni di ungulati del Parco, sulle tecniche di censimento e sulle problematiche di gestione delle diverse specie.

h) Valorizzazione dei recinti di allevamento (camoscio, cervo, capriolo, lupo, lontra) a fini didattici:

- creazione di un Centro Camoscio a Lama dei Peligni ampliamento delle strutture con settori destinati alla didattica;
- valorizzazione del Centro di Popoli: creazione di un sistema di osservazione a distanza degli animali;
- valorizzazione del Centro Lontra di Caramanico: organizzazione di esposizioni e seminari; produzione di materiale didattico; promozione di iniziative dedicate alle scuole.

i) Realizzazione di un museo della fauna ipogea (possibilmente in una grotta facilmente accessibile), con esposizione di invertebrati e vertebrati (riproduzioni e ingrandimenti), illustrazione degli adattamenti alla vita ipogea e delle problematiche biogeografiche e di conservazione, con particolare riferimento ai Chirotteri.

j) Attività di formazione naturalistica:

- formazione di operatori per il monitoraggio dei danni e delle popolazioni di ungulati e carnivori;
- seminari destinati ai coltivatori e agli operatori forestali sulle tecniche di prevenzione e riduzione dei danni degli ungulati;
- seminari destinati agli allevatori sulle tecniche di prevenzione e riduzione dei danni di lupo e orso;

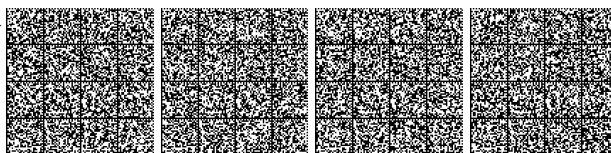
- istruzione degli operatori forestali sulle tecniche di prevenzione e riduzione dei danni causati dai Cervidi;
- istruzione degli operatori agricoli sulle tecniche di prevenzione e riduzione dei danni causati dagli ungulati, e sulle tecniche di falciatura atte a ridurre il rischio di mortalità dei nuovi nati di capriolo;
- corsi destinati ai cacciatori dei Comuni del Parco e delle aree contigue su tecniche di caccia e addestramento cani;
- corso di addestramento sulle problematiche bio-ecologiche e di gestione delle comunità animali acquatiche e lezioni "verdi" sul campo (anche per polizia provinciale, forestale etc.);
- seminari destinati all'utenza pesco-sportiva locale per la co-gestione incruenta delle componenti acquatiche.

k) Allestimento di un *Aquarium* con specie di spicco del Parco e illustrazione del ciclo vallivo e allestimento di un *Terrarium* dedicato agli anfibi.

l) Percorso turistico pesco-sportivo incruento.

m) Per l'approfondimento dei temi geologici e geomorfologici verrà istituito un presidio scientifico-didattico in concertazione con una Facoltà di Scienze Geologiche con l'opzione di realizzare alcuni dei seguenti musei:

1) Museo della geologia del Quaternario. Localizzato nel sistema della Montagna del Morrone e/o della Montagna della Majella, sarà finalizzato alla spiegazione degli eventi geologici più recenti e, quindi, più vicini alle vicende della specie umana (Paleoantropologia).
In particolare potrà essere incentrato sulla comprensione del fenomeno delle glaciazioni (Paleoclimatologia) e sulle ricostruzioni paleoambientali, finalizzate all'inquadramento delle condizioni attuali ed alla possibile previsione di quelle future.

2) Museo del petrolio. Localizzato nel comune di Tocco da Casauria, potrà spiegare la genesi del petrolio e i meccanismi che ne determinano la migrazione attraverso gli strati geologici. In particolare, la visita alle sorgenti presenti nel Parco rappresenterà motivo di approfondimento circa le peculiari condizioni geologiche che ne hanno condizionato la formazione.

3) Palestra e sentieri geologici. Il territorio del Parco è caratterizzato dalla presenza di rocce sedimentarie di diversa età e ambiente. Particolare rilevanza si potrà dare alla "lettura" sul terreno delle principali tappe evolutive che costituiscono la storia geologica dell'Appennino abruzzese. La dorsale della Montagna della Majella costituisce, senza dubbio, l'area più favorevole alla realizzazione di tali progetti.

4) Museo del carsismo. La presenza di forme dovute al modellamento carsico appare concentrata in alcune aree del Parco, tra cui la Montagna della Majella. Anche in considerazione dell'immediato impatto emozionale che alcune manifestazione carsiche hanno sull'uomo, si può ipotizzare la realizzazione di un sito museale che aiuti, con visite guidate sul terreno ma anche attraverso dispositivi multimediali, a comprendere i meccanismi e le condizioni geologiche necessari allo sviluppo di grotte, condotti, doline, ecc.

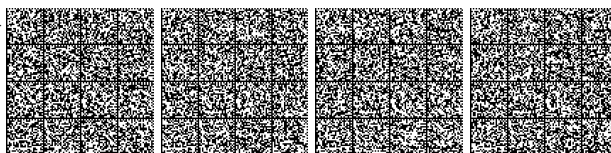
5) Museo paleontologico con i reperti fossili di Palena.

5.2.2 ***Piano di riqualificazione ambientale***

5.2.2.1 Azioni per la corretta gestione dei rifiuti

Nel quadro normativo del Decreto Ronchi il Parco può svolgere molte azioni educative, promozionali e di sviluppo. Le iniziative del Parco avranno un valore dimostrativo e innovatore, dovranno servire da stimolo per le amministrazione comunali, provinciali e regionale che in ogni caso dovranno essere coinvolte nell'azione del Parco sino a svolgere un ruolo attivo nel sostegno nelle diverse attività, specie di quelle che comportano la riduzione diretta dei rifiuti ed il loro effettivo recupero/riciclaggio.

In aggiunta agli obiettivi di crescita culturale sulle tematiche ecologiche e di miglioramento della qualità ambientale, l'azione del Parco potrà comportare effetti concreti in termini di sviluppo dell'occupazione.

a) attivazione di campagne di informazione per la riduzione e prevenzione dei rifiuti attraverso le quali abitanti del Parco e fruitori vengano sensibilizzati, verso un acquisto dei prodotti (specie quelli del settore alimentare) consapevole dell'ambiente e dei rifiuti: uso di imballaggi riutilizzabili, precedenza dei prodotti locali (a bassa incidenza dei costi di trasporto), preferenza di prodotti di lunga durata (in termini di qualità e riparabilità) e poveri di imballaggi;

b) disincentivazione all'impiego di materiali a perdere all'interno dei propri ambiti di competenza e negli spazi di fruizione pubblica (bar, ristoranti, alberghi, mense ecc.);

c) promozione e sostegno diretto delle iniziative private mirate al compostaggio delle frazioni vegetali e del letame;

d) promozione del compostaggio domestico;

e) promozione e sostegno delle iniziative finalizzate all'attivazione di flussi economici per la commercializzazione di materiali di recupero/riciclo;

f) sostegno di attività produttive locali operanti nel campo del recupero/riciclaggio.

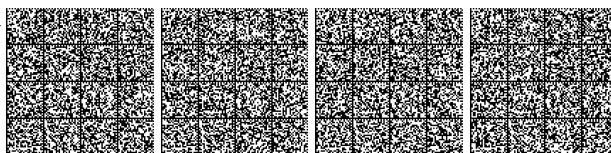
5.2.2.2 Azioni per l'attività estrattiva

Anche per questo ambito, le verifiche di campo ed i progetti di recupero devono essere condotti e realizzati esclusivamente da un qualificato gruppo multidisciplinare: solo con queste sinergie è possibile raggiungere un risultato finale che riqualifichi pienamente un'area degradata.

a) Analisi e verifica dello stato di criticità ambientale di tutti i siti di estrazione presenti sul territorio.

b) Individuazione di una scala di priorità d'intervento, in base al livello di pericolosità del sito.

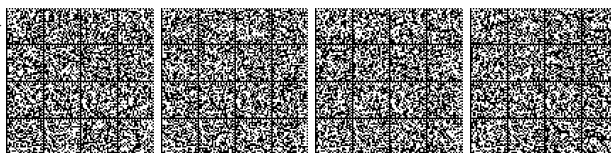
c) Definizione degli interventi di bonifica, riqualificazione e recupero ambientale del sito secondo quanto esplicitato nel volume tematico, tenendo conto anche della possibilità di un'eventuale riqualificazione in termini di utilizzo per scopi didattici (aule scolastiche all'aperto, aree di osservazione), culturali (teatri, ascolto della musica), sportivi e logistici (aree sosta attrezzate, aree pic-nic). In questo senso una prima individuazione di aree idonee può emergere dalla diretta sovrapposizione della carta delle Manomissioni ambientali con la carta del Sistema di fruizione del Parco.

d) Attivazione dei canali di finanziamento pubblici.

5.2.2.3 Azioni per le acque reflue

Un'importante opportunità per il Parco, sia per la soluzione (o ridimensionamento) del problema depurativo che per le possibilità di ampliamento e sviluppo del patrimonio naturalistico ed ecologico, può essere la realizzazione di sistemi integrati di fitodepurazione e lagunaggio, le cui funzioni/vantaggio si identificano in:

- sensibile efficienza del sistema specie in relazione ai carichi organici,
- basso impatto ambientale,
- possibilità di integrazione con impianti esistenti (in particolare sistemi Imhoff),
- minimo consumo di energia/materie/composti chimici,
- ridotta manutenzione,
- ampia resistenza agli sbalzi di carico organico (specie in aree turistiche),
- produzione di materiale vegetale riciclabile [2],
- possibilità di creazione di aree umide con conseguente incremento del patrimonio di biodiversità,
- opportunità di riproduzione di specie ittiche compatibili impiegabili per ripopolamenti faunistici,
- integrazione con le componenti estetiche del paesaggio e conseguente sviluppo delle funzioni turistico-ricreative,
- possibilità di recupero di aree degradate,
- significatività didattico-ambientale,
- opportunità lavorative legate ad attività di manutenzione naturalistica degli ambienti umidi ed al recupero ed alla utilizzazione di compost od altre sostanze utili.

---

(2) Il recupero ottimale può avvenire di fatto attraverso l'utilizzazione di un altro processo naturale di trasformazione della sostanza organica rappresentato dal compostaggio

E' necessario sottolineare infine come per la corretta analisi di fattibilità e progettazione di tali ambienti, specie per le caratteristiche climatiche, morfologiche ed idrogeologiche del Parco, che possono costituire fattori fortemente limitanti per l'efficiente applicazione delle tecniche naturalistiche di depurazione, sia necessario un corretto approccio multispecialistico basato su esperienze specifiche.

5.2.2.4 Azioni per le risorse idriche

Applicazione del nuovo testo unico sulle acque, di prossima pubblicazione, relativamente ai seguenti aspetti:

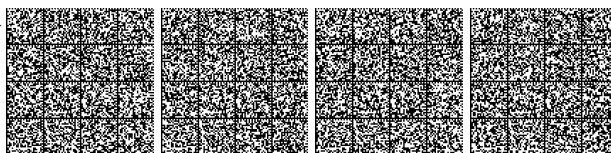
- valutazione qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
- riqualificazione degli ambiti fluviali;
- rispetto dei valori limite accettabili negli scarichi reflui;

Tutte queste azioni possono essere svolte direttamente dal Parco, creando un centro operativo e documentale con il compito di censire, raccogliere, catalogare e diffondere tutte le informazioni relative alla risorsa acqua.

E' una possibilità concreta, prevista dalla legge, ed è quindi un'opportunità unica per affrontare al meglio le due variabili indipendenti del problema acqua: il fabbisogno idrico a una parte e la conservazione della naturalità dall'altra.

5.2.2.5 Azioni per le infrastrutture viarie

E' necessario uno studio multidisciplinare per definire il quadro delle interazioni critiche prodotte dalla rete viaria, finalizzato all'individuazione e progettazione di azioni di prevenzione o di mitigazione dei meccanismi di impatto quali:

- regolamentazione, ch□ □iusura o riconversione di tratti viari (vedi anche Piano della fruizione);
- realizzazione di opportuna segnaletica relativa all'attraversamento della fauna;
- realizzazione di strutture per l'attraversamento della fauna (ponti ecologici, sottopassi per piccoli mammiferi ed anfibi);

- miglioramento naturalistico delle strutture esistenti che possano svolgere il ruolo di ecodotti (ponti, viadotti e gallerie);
- utilizzazione di tecniche naturalistiche di protezione dall'erosione e stabilizzazione di versanti e scarpate;
- realizzazione di siepi arbustive o arboreo-arbustive di specie idonee in grado di svolgere, a seconda delle situazioni, molteplici funzioni (corridoio ecologico, habitat, barriere sonore ed antinquinamento, prevenzione delle collisioni tra veicoli ed avifauna in volo).

5.2.2.6 Azioni per l'inquinamento atmosferico

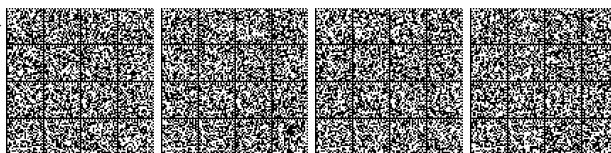
E' necessario verificare l'opportunità di attivare un programma di controllo sul territorio del Parco, specie dei settori ritenuti più fragili basato sull'uso di indicatori biologici; in tal senso interi ecosistemi forestali possono essere impiegati come biomonitori.

Tali studi dovrebbero essere affiancati da altri, relativi a modelli di circolazione atmosferica, necessari per la previsione della distribuzione e della ricaduta degli inquinanti al suolo.

5.2.2.7 Linee guida per la realizzazione degli interventi di riqualificazione, recupero e ripristino ambientale di aree degradate, per il controllo dei meccanismi di alterazione e per il recupero di funzionalità dei sistemi

E' evidente come l'insieme delle alterazioni e dei disturbi analizzati per la redazione della carta delle manomissioni, costituiscono limiti diretti od indiretti delle possibilità di tutela e di conservazione dell'area protetta.

Le azioni di impatto prodotte dai differenti elementi di degrado (cave, discariche, scarichi reflui, captazioni, strade) agiscono quasi sempre con interazioni e meccanismi sinergici determinando un disturbo complessivo superiore alla somma delle singole alterazioni: un degrado sistemico che in numerosi casi supera la capacità di risposta del mosaico ecologico.

Le linee di indirizzo compatibili con il valore complessivo del territorio considerato sono:

- riqualificazione,
- recupero,
- ripristino.

Per fare questo è opportuno utilizzare metodologie e tecniche di tipo naturalistico che, con possibili differenti approcci, sono schematizzabili nel seguente modo:

1. Graduale recupero di naturalità attraverso la rimozione delle cause dirette di degrado e l'innesco di meccanismi naturali di riequilibrio senza sostanziali apporti artificiali di materia e/o energia, intervenendo essenzialmente sull'impiego di vegetazione pioniera locale.

2. Un secondo approccio è quello proprio dell'ingegneria naturalistica che sfrutta le capacità biotecniche, costruttive e stabilizzatrici, associando al materiale vivente e naturale, anche l'impiego di materiale tecnologico (reti plastiche, geocompositi ed altro).

3. Un terzo approccio, che tende a superare i limiti dei precedenti e le eventuali contrapposizioni, è quello derivato dall'ecologia del paesaggio nella quale lo stesso non è visto solo come sintesi del contesto naturale (fisico/biologico) e delle attività dell'uomo ma come sistema di ecosistemi.

Queste linee di indirizzo, applicabili in diverse condizioni di disturbo/alterazione, risultano largamente presenti su alcune porzioni del territorio del Parco:

- aree di discarica e di cava,

- aree interessate da dissesto idrogeologico (frane, erosione accelerata ...)

- ambiti fluviali artificializzati.

Inoltre dovranno essere applicate anche per:

- costruzione di ecosistemi filtro e neo-ecosistemi come le lagune ed i bacini di fitodepurazione;

- costruzione delle siepi arboreo-arbustive ed altre unità ecosistemiche utili ai fini dell'incremento di biodiversità;

- realizzazione di strutture ed elementi in grado di svolgere ruoli multifunzionali per la fauna (sosta, riparo, spostamento);

- estensione degli interventi di riqualificazione/recupero anche nelle aree di margine per un miglioramento della qualità ambientale complessiva della regione, amplificando i valori di conservazione del Parco;

- realizzazione di aree colturali o vivai, finalizzati alla riproduzione e sperimentazione di specie locali, arboree, arbustive ed erbacee, da impiegare nelle azioni di ripristino e recupero ambientale.

L'utilizzazione delle tecniche naturalistiche oltre ai fini di riqualificazione e di miglioramento della qualità ambientale descritti, ha importanti risvolti socio-economici e culturali, in particolare per lo sviluppo dell'occupazione nelle aree montane.

Tutte queste azioni di sviluppo culturale ed occupazionale, strategiche anche per gli obiettivi di conservazione, devono essere promosse, sviluppate e gestite dal Parco attraverso personale interno od esterno, organizzato in forme cooperative, utilizzabile anche nella gestione ordinaria del territorio protetto.

Il Parco dovrà assumere un ruolo fondamentale anche nel percorso formativo del personale, percorso che dovrà garantire il raggiungimento di obiettivi prioritari:

- far maturare i livelli di conoscenza e di consapevolezza dei valori, degli elementi di degrado e della fragilità del territorio;
- coinvolgere nelle finalità di tutela e conservazione del Parco sino all'eliminazione dei contrasti uomo/natura, alla comprensione e condivisione degli obiettivi di sviluppo sostenibile e miglioramento della qualità della vita;
- valorizzare il patrimonio di risorse umane del territorio del Parco anche ai fini della mitigazione della crisi occupazionale;
- rendere consapevoli del fatto che operando nel Parco e traendo da esso sostentamento, si partecipa alla strategia globale di conservazione ambientale.

5.2.2.8 Carta degli elementi di contrasto

La Carta degli elementi di contrasto, in allegato al Piano, sintetizza i principali interventi necessari all'avvio del Piano di riqualificazione ambientale. La Carta deriva dall'analisi integrata dei tematismi riguardanti la naturalità del parco, le manomissioni ambientali e gli insediamenti.

5.2.3. Piano per la gestione del patrimonio storico-culturale

Nel successo del Parco e dei suoi obiettivi, la conservazione e utilizzazione del patrimonio storico culturale giuoca un ruolo di importanza eguale a quello delle risorse naturalistiche e paesaggistiche. Questo patrimonio ha un immenso valore e una grande varietà di elementi che debbono essere gestiti entro un piano coordinato con le altre attività di gestione del Parco.

Obiettivi

a) Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio storico.

b) Sensibilizzazione e coinvolgimento di operatori di varie categorie (studiosi, professionisti, gestori delle strutture alberghiere: queste ultime soffrono quasi dappertutto della mancanza di movimento nei periodi fuori stagione) e gruppi interessati (cooperative di giovani).

c) Scambio di esperienze tra elementi attivi dei diversi centri, per creare una sana emulazione in questo campo e quindi anche, nel campo delle forniture di materiali e prestazioni, una rete di complementarietà.

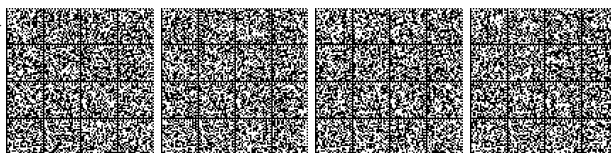
d) Portare le popolazioni dei centri che veramente fanno parte integrante del Parco a riaggregarsi tra loro, ad orientare i loro flussi di vita anche in senso centripeto verso la "grande montagna" e non più soltanto in senso centrifugo nelle varie direzioni che puntano all'esterno e fanno di questi centri tanti piccoli satelliti dei maggiori centri urbani circostanti.

Azioni per patrimonio storico-culturale

a) Organizzazione a breve scadenza di un forum sulla materia.

b) Individuazione di alcuni interventi concreti di più rapida attuazione e accordi con le Soprintendenze e i Comuni.

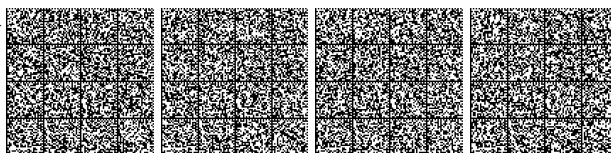
c) Azioni specifiche da attuare nella Unità 1 (vedi descrizione nel cap. 3.2.1.2):

- stimolazione della ricerca e raccolta museografica di tutte le testimonianze della "civiltà contadina e di montagna", operazione facilmente collegabile anche con le funzioni educative della scuola;
- tipicizzazione dei prodotti alimentari e in genere della gastronomia locale: in primo luogo il *caciocavallo* e la *scamorza*; insaccati; piatti ottenuti con verdure spontanee della zona, come gli *orapi*, i *tanni*, i *cardi*; dolci tipici, quali le *pizzelle*

e le *scarselle*; il *tartufo*, che da qualche decennio viene raccolto sistematicamente in varie zone. Va segnalato con urgenza che il rinomato caciocavallo prodotto localmente da secoli rischia di venir privato del suo nome in sede commerciale per effetto delle tipicizzazioni esclusive promosse negli ultimi anni da altri contesti meridionali.

d) Azioni specifiche da attuare nelle Unità 2-5:

- miglioramento della viabilità sul percorso fondamentale che "innerva" la singola unità;
- promozione della coscienza e conoscenza di queste configurazioni territoriali mediante efficace rappresentazione cartografica, informazione turistica veloce e segnaletica stradale che indichi le tappe e le mete dell'intero percorso (su alcuni tabelloni stradali questo va indicato nel suo completo sviluppo e non frazionatamente);
- promozione di iniziative Comuni di vario genere (riguardanti soprattutto la vita amministrativa e commerciale e le attività di associazioni e cooperative) che mettano in particolare rapporto di collaborazione gli abitanti (residenti stabili) all'interno delle singole unità.

e) Azioni specifiche da attuare nella Unità 6:

- evitare, con alcuni interventi urgenti, il deterioramento del patrimonio ancora esistente e mal conservato;
- rimuovere, gradualmente, le alterazioni reversibili, gli intonaci cementizi e le tinteggiature in colori non confacenti, le coperture in materiali non tradizionali;
- valorizzare anche sul mercato le strutture edilizie tradizionali e riaffezionare ad esse gli abitanti del luogo o facilitarne l'apprezzamento da parte di nuovi proprietari (rendendo così controllato e consapevole il mercato delle seconde case nei centri storici);
- acquisire alla disponibilità da parte delle istituzioni pubbliche o comunque per funzioni di pubblica utilità edifici di grandi dimensioni, adatti ad ospitare musei, centri culturali, scuole speciali, centri per congressi e simili o anche strutture alberghiere in carattere con l'ambiente;
- riattivare produzioni, lavorazioni e competenze tecniche tradizionali necessarie per il restauro, la manutenzione e la gestione di questo patrimonio;

- promuovere la formazione di nuove competenze ingegneristiche, architettoniche e di maestranza, necessarie per l'impiego di nuove tecniche e di nuovi materiali compatibili e per far fronte alle immanenti problematiche sismiche;
- proporre questo tipo di ambiente urbano come una delle caratteristiche e delle attrattive dei centri abitati del Parco (e più in generale dei Parchi abruzzesi);
- potenziare le correnti di turismo culturale, a loro volta promotrici di attività e competenze di tipo culturale (disponibilità di centri di servizi, di guide storico-culturali, di pubblicistica ecc.).

AZIONI DI RICERCA E MONITORAGGIO

Le attività di ricerca possono essere affidate a cooperative di provata capacità professionale e a dipartimenti universitari per il controllo e la direzione.

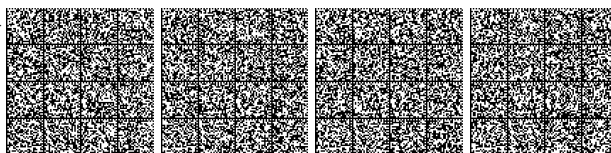
Azioni:

a) Programma (seriamente studiato e non affrettato) di ricerche, documentazione (rilevamenti, catalogazione, archivio fotografico, registrazione fonico-visiva, ecc.) e "interpretazione" (mediante pubblicazioni in serie omogenee) del patrimonio storico-culturale.

b) Costante opera di messa in risalto del tema "patrimonio storico-culturale del territorio del Parco", affidata a un "Centro", sponsorizzato o consorziato con il Parco, che coordini (con strutture e tecnologie adeguate) le attività di documentazione e promozione culturale diffuse in tutto il territorio.

c) Allestimento di un archivio storico - documentario su base informatica, dal quale siano accessibili i dati provenienti dai differenti archivi relativi al territorio del Parco. Tale archivio informatizzato è accessibile sia al pubblico in visita nel Parco, sia al pubblico distante mediante rete telematica.

d) Indagine storica sugli usi agro-silvo-pastorali:

- *obiettivi:* ricerca sulle pratiche territoriali svoltesi nel territorio del Parco nelle varie fasi storiche, con ricostruzione degli avvenimenti di vita e di lavoro e dei principali segni fisici costruiti perduti o ancora presenti;
- *modalità:* rilevazione da archivi di stato e comunali, rilevazioni dirette in situ. Elaborazioni varie, cartografiche, descrittive, schematiche;
- *tempi e personale:*

AZIONI DI EDUCAZIONE E FORMAZIONE

Le attività legate alla didattica ambientale, storica ed antropologica, possono essere affidate a cooperative locali con specifiche competenze nei settori per le quali vengono designate. Al fine di favorire una comprensione sistemica delle problematiche, dovranno essere previste visite guidate (o altri strumenti didattici) a carattere politematico (ovvero includendo contenuti derivanti dalle diverse componenti ambientali ed antropiche).

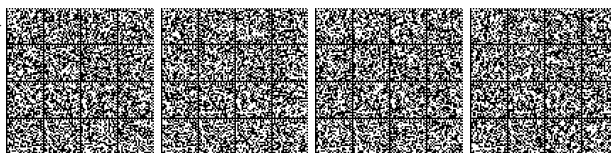
Azioni:

a) Organizzazione di corsi per la formazione di "guide del patrimonio storico-culturale".

b) Organizzare il sistema degli itinerari turistici interni all'area del Parco e la formazione di guide storico-culturali specializzate nella conoscenza delle singole unità territoriali.

c) Avvio di attività specifiche per la scuola. Iniziative rivolte, oltre che alle scolaresche, direttamente alla classe docente rispondono anche a una forte attesa di molti suoi elementi desiderosi di scoprire un ruolo più qualificato nella società in cui sono inseriti. Le iniziative dovrebbero consistere inizialmente in corsi di formazione-aggiornamento che attribuiscano ai docenti qualifiche in qualche modo vantaggiose per la loro carriera. L'obiettivo dovrebbe essere quello di formare, nei centri abitati del Parco, una classe docente seriamente e specificatamente qualificata per l'educazione delle nuove generazioni destinate, almeno in parte, ad operare in questo contesto (anziché essere invogliate ad abbandonarlo).

d) Visite guidate a carattere storico ed antropologico (eremi, tholos, stazzi, tratturi, tecniche di coltivazione ed allevamento tradizionali, tecniche di sfruttamento del bosco, etc.).

e) Attività di formazione professionale per la produzione artigianale tipica e per la riscoperta degli antichi metodi di produzione dei prodotti agro-alimentari tipici locali, anche attraverso una convenzione con la scuola cuochi di Villa S. Maria (da sviluppare nel PPES).

5.2.4 Piano della fruizione del parco

Il Piano della fruizione è costituito dai presenti contenuti programmatici e dalla cartografia in scala 1:25.000. I suoi obiettivi specifici sono:

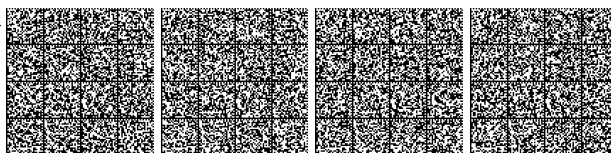
1. Sviluppare un progetto organico di fruizione e turismo per il parco e il contesto.

2. Qualificare le principali infrastrutture di accesso e percorrenza del parco in termini paesistici ("La Via Alta del Parco" e il "Treno del parco").
3. Attrezzare i percorsi in auto con servizi leggeri alla partenza dei principali sentieri.
4. Riqualificare e valorizzare gli insediamenti nelle parti storiche e di recente formazione, con particolare priorità, anche in termini di finanziamento, ai centri interni al parco.
5. Ripristinare e riconvertire i siti degradati.
6. Individuare una struttura portante della fruizione adeguata all'ambiente naturale, da rendere visibile e esternamente fruibile (accessi, percorsi, trasporti, soste, sentieri, bivacchi e rifugi, servizi del parco, servizi dell'accoglienza).

ACCESSIBILITÀ DALL'AREA VASTA

Il Parco, pur essendo situato in zona montana, è dotato di una buona accessibilità territoriale, prevalente nella direzione del collegamento Roma-L'Aquila-Pescara per la presenza delle autostrade A24 e A25 in adiacenza ai confini verso nord, e determinata nella direzione nord-sud dalla vicinanza alle autostrade A14 adriatica, il cui nodo più vicino è Pescara, A1- autostrada del Sole - per l'accesso da sud.

Il sistema autostradale è integrato da una serie di strade di grande comunicazione che consentono l'avvicinamento al Parco (S.S.17 per Sulmona, la S.S.652 per Castel di Sangro, la S.S.263 e la S.S. 84 tangenti al Parco sul versante orientale).

Oltre alla viabilità, la linea ferroviaria Roma-Pescara consente di raggiungere stazioni molto prossime ai confini del Parco (Sulmona, Popoli e Scafa); ad essa si connette la linea adriatica per Pescara. La linea Terni-L'Aquila-Sulmona e quella da Napoli per Isernia e Carpinone si connettono con la linea Sulmona-Carpinone che penetra nel Parco con più stazioni interne.

A livello regionale e locale, esiste una estesa rete di viabilità in prossimità del parco, (a nord ed a ovest) in tangenza (a est), di penetrazione (da nord e da sud).

La situazione delle comunicazioni territoriali determina un elevato potenziale d'utenza complessivo del parco, pari a circa 6 milioni di abitanti, considerando solo le principali città poste nella distanza di 200 km, comprendente le due grandi aree metropolitane di Roma e Napoli, i centri urbani del litorale adriatico fino ad Ancona e fino a Foggia, alcuni centri principali di Marche ed Umbria, di Basilicata e Campania, oltre alle principali città dell'Abruzzo.

Occorre però considerare che i potenziali d'utenza godono di ben diverse condizioni di accessibilità in auto dalle diverse provenienze e che l'accessibilità per ferrovia diminuisce significativamente rispetto a quella in auto.

Da quanto sopra deriva una rilevante potenzialità del Parco di attrarre visitatori da un'estesa area territoriale, parte soltanto della quale però è dotata di accessibilità tale da consentire visite giornaliere, mentre un significativo potenziale d'utenza possiede condizioni di accessibilità adatte a visite più lunghe, di almeno 2 giorni.

Di questa situazione tiene conto il Piano della fruizione, in particolare per quanto attiene le strutture della ricettività alberghiera ed extra-alberghiera.

Azioni:

a) Per potenziare la fruizione del Parco dall'area vasta, la presenza del Parco e più in generale dei Parchi d'Abruzzo deve essere maggiormente comunicata sia sulle grandi strade di percorrenza che presso i tour-operators delle regioni dotate di più diretta accessibilità.

ACCESSI AL PARCO, STRADE DI AVVICINAMENTO ED ATTRAVERSAMENTO

Volendo individuare alcuni percorsi principali connessi a breve distanza con i collegamenti territoriali e di accesso dall'area locale su cui convogliare facilmente e adeguatamente il transito in auto nel parco, si possono indicare:

- l'accesso dalla Val di Sangro;
- l'asse nord-sud da S.Valentino a Roccaraso, che attraversa tutto il parco, per circa 50 km, composto in parte nei tratti a nord e sud da strade statali (S.S.487 e S.S.84) collegate con la strada che attraversa Passo S. Leonardo e Campo di Giove, a cui si interconnette quasi tutta la viabilità minore;
- l'accesso da Guardiagrele-Pretoro alla Majelletta;

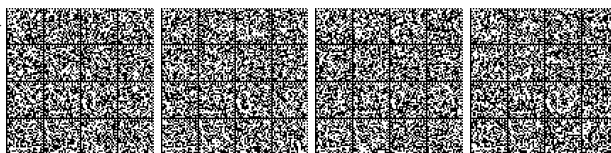
- l'accesso da Palena per Valico della Forchetta e da qui per l'asse nord-sud;
- l'accesso da Sulmona a Pacentro verso Passo S. Leonardo o verso Campo di Giove; e sempre da Sulmona a Cansano verso Campo di Giove o verso Pescocostanzo.

I percorsi viari principali interni al Parco si presentano per morfologia del tracciato, sezione, pendenza e stato generale della sede stradale funzionalmente adeguati al ruolo di "strade del parco" e quindi di percorrenze a velocità moderate di tipo turistico-panoramico, senza richiedere interventi di adeguamento strutturale.

La viabilità statale (S.S.84 e S.S.263) che si sviluppa sul lungo bordo est del Parco si configura come percorrenza panoramica pedemontana che costeggia i centri urbani, da caratterizzare per gite giornaliere per escursioni all'interno del Parco e per soggiorni legati alla specificità dei centri urbani e dell'ambiente locale.

Azioni:

a) Gli interventi strutturali su strade da dismettere o riconvertire riguardano: 1) il tratto di viabilità della S.S.614, dall'albergo Mamma Rosa in loc. Majelletta al Blockhaus, in Comune di Pretoro, che penetra nell'ambiente naturale ad alta quota, determinando impatti negativi incompatibili con la conservazione delle aree ad alta naturalità, e la sua riconversione in sentiero, con ripristino delle zone demolite, delle scarpate e delle banchine; 2) l'intero tratto di strada ANAS, in variante alla S.S. 487, compreso tra gli abitati di □□□□S. Nicolao e S. Eufemia a Majella, in Comune di Caramanico Terme; 3) la carreggiabile dal bivio a quota 674 m verso loc. Colle di Fiume, Colle della Civita, Colle Remacinelli, a F.te Tettone, in Comune di Roccamorice. 4) in Comune di Pizzoferrato, dal km 9-10 della S.S. 84, bivio per Pizzoferrato e Gamberale a quota 1235 m, loc. La Cesa a quota 1390 loc. F.te Coperchiara; 5) in Comune di S. Eufemia a Majella, dal km 34 della S.S. 487 a quota 1088 m, dal termine del sentiero disabili a Grotta Zappano sino a quota 1532m.

b) Gli interventi che si rendono necessari sulla viabilità esistente nel Parco riguardano la sistemazione dei bordi stradali, delle scarpate di raccordo e dell'arredo. Tali interventi devono essere rivolti a caratterizzare in primo luogo il ruolo e l'immagine portante dell'asse di attraversamento nord-sud come l' "Alta Via dei Parchi Abruzzesi" che, oltre ad attraversare tutto il Parco della Majella con un tracciato che corre sul fianco del massiccio, consentendone una vista completa delle cime e dei crinali, prosegue nel Parco adiacente del Gran Sasso e Monti della Laga, e si collega con gli altri spazi protetti del Sirente Velino e d'Abruzzo, venendo a costituire un grande itinerario di connessione delle principali aree naturali dell'Appennino centrali. Gli interventi necessari riguardano:

- la sistemazione della morfologia e l'inerbimento delle banchine e delle scarpate a lato strada;
- la collocazione di protezioni stradali – guard-rails – in legno con caratteristiche idonee alla sicurezza, su progetto specifico del parco;
- la collocazione di segnaletica, su progetto specifico del parco, con indicazione dei principali nodi di partenza dei sentieri, dei servizi, degli ambienti di significativo valore naturale e storico-culturale posti lungo la percorrenza, delle viste/soste panoramiche;
- la collocazione a distanza adeguata di dispositivi di chiamata di soccorso costituiti da colonnine radio alimentate con pannelli solari su strutture in legno, integrati con la segnaletica.

c) La viabilità minore esistente, oltre a quella principale richiamata, che svolge il ruolo di adduzione alla rete principale richiede interventi di manutenzione e riqualificazione dei bordi e dell'arredo, ed eventualmente con successivo studio di settore l'Ente Parco potrà individuare strade da dismettere o riconvertire.

d) I tratti di penetrazione interni al Parco verso la partenza dei sentieri dovranno essere attentamente valutati nella funzione che svolgono, mantenendone la funzione di piste di servizio, ma evitando che siano utilizzati come percorsi automobilistici turistici a fondo cieco che producono rilevanti impatti sull'ambiente naturale.

IL TRENO DEI PARCHI

La linea Sulmona-Carpinone presenta grandi potenzialità di valorizzazione come linea turistica, le cui stazioni interne (Palena, Campo di Giove) e di bordo (Cansano e Pescocostanzo-Rivisondoli) costituiscono importanti punti di partenza per escursioni sulla Majella.

Anch'essa, come l'Alta Via dei Parchi, se funzionalmente integrata con il tronco ferroviario da Terni a Sulmona, con l'innesto della linea da Castel di Sangro a Lanciano, viene a formare un percorso ferroviario stupendo dei Parchi Abruzzesi.

Il suo fascino risiede, oltre che nella vista degli ambienti attraversati, nei capolavori di ingegneria di cui è dotata e nella particolarità delle stazioni in quota, tra cui quella di Pescocostanzo-Rivisondoli posta a 1268 m.

Ovviamente una valorizzazione turistica di questa linea ne richiede la ristrutturazione del servizio che deve possedere una frequenza più elevata soprattutto nelle giornate festive e

nelle stagioni primaverile-estiva-autunnale con orari adeguati all'interscambio con i treni di Sulmona provenienti da Pescara, Roma e Rieti-L'Aquila e con i treni di Carpinone-Isernia provenienti da Napoli e da Foggia-Bari e la riqualificazione delle stazioni.

Molti parchi europei serviti da ferrovie locali con caratteristiche analoghe hanno seguito una politica di valorizzazione di tale modalità di accesso e percorrenza nel parco, come ad esempio la Francia, la Germania e la Gran Bretagna.

Azioni:

a) Il Parco potrà ricercare un ruolo attivo nella realizzazione di accordi di programma con altri Enti.

TRASPORTI PUBBLICI

Alta via del parco

Poiché il Piano individua nell'asse di attraversamento nord-sud del Parco (da S.Valentino a Roccaraso) "Alta via dei Parchi Abruzzesi", oltre che un elemento strategico per incrementare la fruizione del Parco anche un grande itinerario di connessione delle principali aree naturali dell'Appennino centrale, si rende opportuno attrezzare tale asse con adeguato servizio pubblico di trasporto (es. servizio navetta da nord e da sud).

Attualmente tale asse risulta interessato solo in parte da servizio pubblico di trasporto nei tratti: Scafa – S. Valentino – S. Eufemia di Majella con servizio feriale ad alta frequenza fino a Caramanico Terme e festivo fino a S. Eufemia; Roccaraso-Rivisondoli-Pescocostanzo esclusivamente con servizio feriale a bassa frequenza.

Azioni:

a) Appare necessario estendere il servizio a tutto l'asse nord-sud, con frequenza elevata soprattutto nelle giornate festive e nelle stagioni primaverile-estiva-autunnale, con fermate, oltre che nei centri urbani, nelle stazioni di Campo di Giove, Palena e Rivisondoli-Pescocostanzo (con orari adeguati all'interscambio con i treni della linea Carpinone-Isernia provenienti da Napoli e da Foggia-Bari) ed in corrispondenza della partenza dei principali sentieri (Fonte Romana, Passo S. Leonardo).

TRASPORTI PUBBLICI LOCALI DI SERVIZIO AI CENTRI

Dall'analisi dello stato attuale dei servizi pubblici emergono molteplici necessità.

Azioni:

b) incrementare, in generale, la frequenza delle corse feriali, soprattutto nelle stagioni primaverile – estiva – autunnale;

c) prevedere o incrementare dove già presente il servizio festivo con corse ed orari adeguati anche all'interscambio nelle stazioni ferroviarie, in particolare per i seguenti centri dai quali o in prossimità dei quali dipartono i sentieri: Guardiagrele, Pennapiedimonte, Gamberale, Pescocostanzo, Cansano e Pacentro. Tale servizio è da prevedere con frequenze più elevate nei week-end delle stagioni primaverile – estiva – autunnale;

d) prevedere un'interconnessione tra i centri di bordo, in modo da favorirne la complementarietà funzionale ed aumentare il bacino di utenza del parco. In particolare mancano i seguenti collegamenti: Serramonacesca-Pretoro; Pizzoferrato-Palena; Ateleta-Pietransieri; Pescocostanzo-Rocca Pia-Cansano; Campo di Giove-Pacentro; Pratola Peligna-Cansano;

e) realizzare un circuito "Anello del parco", costituito da un itinerario che mette in relazione tutti i centri posti lungo il perimetro del Parco per consentire la fruibilità dei centri, dei servizi e delle strutture del Parco in essi localizzate e di brevi tratti di sentieri. Il servizio potrebbe essere attivato nel periodo estivo e nei week-end di primavera ed autunno.

LE "PORTE DEL PARCO"

Alcuni centri urbani di bordo, posti lungo gli assi viari principali di accesso al Parco e serviti da trasporto pubblico, possono costituire "Porte del parco", strutturati come centri di informazione, accoglienza e distribuzione quali:

- servizi del turismo nel Parco - logistica della ricettività alberghiera ed extra-alberghiera, attività e manifestazioni culturali;
- materiali e strumenti informativi sulla rete dei principali sentieri, sulle escursioni e sui servizi del Parco e dei comuni;
- materiali e strumenti informativi di conoscenza del territorio;
- distribuzione di accompagnatori e guide escursionistiche;
- vendita di dotazioni utili per le escursioni, di materiali di pubblicizzazione del Parco e di prodotti con il "Marchio del Parco" e locali.

Questa qualificazione proposta per alcuni, pochi, centri non esclude che in molti altri centri dei Comuni del Parco si sviluppino, come peraltro sta già avvenendo con i progetti decisi sui fondi PTAP e CIPE, centri di visita e di accoglienza più distribuiti e complementari.

Azioni:

a) Per la funzione di “Porte del parco” si possono individuare i seguenti centri urbani: S. Valentino in Abruzzo Citeriore, Pescocostanzo, Pacentro, Palena, Pretoro, Ateleta, Bolognano (frazione Musellaro) e Guardiagrele. Per ciascuno di questi centri, lo sviluppo di funzioni di servizio legate alla fruizione del Parco può contribuire alla crescita del livello funzionale attuale, alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale, paesistico-ambientale e di tradizione di cui il centro ed il territorio limitrofo è dotato, collocando la zona nell’immagine complessiva del Parco con specifiche qualificazioni ed attrattive.

LA RETE PRINCIPALE DEI SENTIERI DI ESCURSIONE

Il Piano individua, nel molto articolato insieme di sentieri esistenti, quelli che possono costituire la rete principale per la fruizione del parco, concepita come infrastruttura ambientale portante, completamente interconnessa tra i suoi elementi componenti, con i centri urbani interni ed ai margini del Parco e con la rete di accessibilità viaria e ferroviaria dal territorio locale e dall’area vasta.

La rete si compone di:

- una lunga traversata del Parco che tocca tutte le principali cime e si svolge per gran parte in quota, da ovest ad est e da nord a sud (sentiero 1), percorribile per tappe, come trekking del parco;
- una serie di sentieri di risalita che, partendo dai centri pedemontani interni e di bordo del parco, possono costituire escursione a sé in quanto raggiungono tutti mete importanti, ma convergono sul sentiero traversata in quota, da cui possono proseguire le escursioni;
- alcuni selezionati percorsi ad anello rappresentativi di ambienti e paesaggi tra i più significativi del parco, quali valli fluviali, valli interne, grotte, ecc.

La lunga traversata (sentiero 1) consente, con diversi gradi di difficoltà, relazioni nord-sud ed est-ovest tra i diversi ambienti del parco.

La zona del Parco in cui la rete individuata risulta più fitta è quella del versante orientale della montagna della Majella, mentre risulta molto meno fitta la rete disposta sul versante occidentale. Tale distribuzione deriva dalle condizioni morfologiche e dalla presenza ritmata di centri pedemontani lungo il margine est del Parco da cui, attraverso valli secondarie e canaloni, si penetra nel Parco con numerosi sentieri trasversali.

Nel territorio occidentale della montagna, invece, la presenza di un'elevata muraglia quasi inaccessibile ha favorito il rafforzamento di collegamenti di tipo nord-sud (attraverso l'asse viario da S. Valentino a Roccaraso), ed ha spostato i collegamenti est-ovest con il territorio esterno lungo gli assi della viabilità di bordo.

A questa struttura portante delle escursioni il Piano rivolge gli interventi prioritari dell'Ente Parco per la sistemazione e la sicurezza dei percorsi, la segnaletica e la dotazione o la riqualificazione di strutture di appoggio, rivolte all'escursionismo nelle zone più interne del Parco e al loisir nelle zone basse adiacenti ai centri urbani.

Azioni:

a) sistemare alcuni tratti di sentieri segnalati nella cartografia del Piano della fruizione;

b) regolamentare l'accesso ad alcune sezioni di sentieri che attraversano aree critiche per la fauna o per altre emergenze naturalistiche (accessi calibrati a seconda delle stagioni riproduttive o altre fasi critiche): in particolare, attenzione a sezioni dei sentieri 1, 3, 7 e 11;

c) raccordare con appositi tratti di sentiero i bivacchi posti e da posizionare in aree critiche e non immediatamente vicini ai sentieri previsti;

d) svolgere una manutenzione straordinaria generale per migliorare le condizioni funzionali e di sicurezza della rete;

e) progettare una specifica segnaletica per l'intera rete del parco, indicativa e illustrativa, coordinata con quella posta sulla viabilità, in modo da unificare le diverse segnaletiche oggi presenti in alcune zone;

f) dotare almeno la traversata in quota ed i sentieri più "remoti" di dispositivi di chiamata di soccorso alimentati con pannelli solari, integrati alla segnaletica.

SENTIERO 1 - Sentiero di attraversamento del parco.

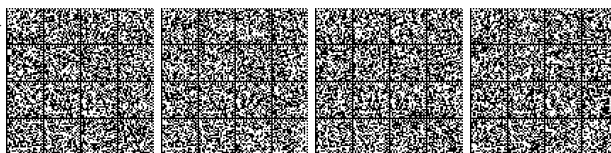
Lunga percorrenza da Popoli a Stazione di Palena, lungo i crinali del Morrone e della Majella.

Il percorso integra tra di loro due tratti, uno quello da Popoli a Monte Amaro coincidente con un tratto del trekking di Airone e il secondo, da Monte Amaro a Stazione di Palena, coincidente con i sentieri 1 e 12 del CAI. Il tratto intermedio da Blockhaus a Monte Amaro è comune anche alle indicazioni locali.

Il sentiero è percorribile per tratti:

- da Popoli (Centro Storico) a quota 1093 m.
  Popoli (254 m) - Vallone Malepasso (573 m) - Valle Grande (620 m) - Impianezza (665 m) - quota 1093 m.
  Dislivello - in salita 839 m
  Tempo - 3 ore
  Elementi di attenzione – con deviazione dal bivio di Malepasso, aree faunistiche ex ASFD (cervo, lupo e cinghiale)
  Segnaletica - CAI e Sentiero Italia

- da quota 1093 m al Bivacco Jaccio Grande
  quota 1093 m - Monte Rotondo (1732 m) - Montagnola (1649 m) - Colle dei Sambuchi (1638 m) - Colle Affogato (1763 m) - Conca dello Jaccio Grande (1700 m)
  Dislivello - in salita 800 m, in discesa 190 m
  Tempo - 4 ore
  Elementi di attenzione - Bivacco Jaccio Grande (in procinto di essere ristrutturato)
  Viste panoramiche - da Monte Rotondo sulla Gola di Popoli, sul Gran Sasso e sulla Majella

- dallo Jaccio Grande a Caramanico
  Jaccio Grande (1708 m) – Fonte Fredda (1439 m) – Fonte della Maddalena (1334 m) – Fonte Castellero (circa 1000 m) – Fonte dei Porci (997

m) – Fonte di Lagonero (900 m) – Casa di Monte e Casa di Nardi (circa 700 m) – Fonte del Pisciarello (circa 450 m) – Ponte sul Fiume Orta (438 m) – Caramanico (Centro Storico 556 m)
Dislivello – circa 770 m in salita, circa 1300 m in discesa
Tempo – 6 ore
Elementi di attenzione – ambienti di faggete, rimboschimento di pini, pascoli ai piedi dei boschi e delle rocce del Morrone, fontanili e casali.
Dalla Fonte dei Porci è possibile prendere una carreggiabile che conduce fino al nucleo abitato di Salle Vecchio (562 m)
Viste panoramiche – verso la cima del Morrone.

- da Caramanico alla Majelletta
  Caramanico (556 m) - Ponte sull'Orfento - Decontra (810 m) - Fosso di S. Spirito (903 m) - Eremo di S. Spirito a Majella (1132 m) - Colle Tondo (1384 m) - Majelletta (1654 m)
  Dislivello - in salita 1150 m, in discesa 60 m
  Tempo - 5.30 ore
  Elementi di attenzione - Eremo S. Spirito (Papa Celestino V)
  Viste panoramiche - sulla valle, sull'Eremo di S. Bartolomeo
  Segnaletica - cartelli della R.N. e Sentiero Italia

- dalla Majelletta al Monte Amaro - Bivacco Pelino
  Majelletta (1654 m) - Rifugio Pomilio (1892 m) - Blockhaus (2050 m) - Selletta Acquattavi (2080 m) - Monte Cavallo (2171 m) - Grotta Celano (2118 m) - Bivacco Fusco (2455 m) - Monte Focalone (2676 m) - Primo Portone (2568 m) - Cima Pomilio (2656 m) - Secondo Portone (2566 m) - Rifugio Manzini (2523 m) - Terzo Portone (2550 m) - Altopiano di Pesco Falcone (2653 m) - Monte Amaro (2793 m)
  Dislivello - in salita circa 1140 m, in discesa 240 m
  Tempo - 6.30 ore. Il percorso è spezzabile con sosta al Bivacco Fusco
  Elementi di attenzione - prima del valico "Tavola dei Briganti", iscrizioni su grosso masso; rifugi e bivacchi Pomilio, Fusco, Manzini.
  Viste panoramiche- dalla Cima del Blockhaus sui valloni dell'Orfento, di Selvaromana e delle tre Grotte; da Bivacco Fusco sull'Anfiteatro delle Murelle

- da Monte Amaro a Guado di Coccia
  Monte Amaro (2793 m) - Forchetta di Majella (2390 m) - Tavola Rotonda (2403 m) - Guado di Coccia (1652 m)

Dislivello - il 1° tratto 400 m in saliscendi, poi in discesa 800 m

Tempo - 6/7 ore

Elementi di attenzione - sentiero in quota, senza punti di appoggio, con possibilità di scendere con gli sci a Campo di Giove; mancanza di bivacchi per la sosta. Particolare attenzione va posta al periodo di nidificazione dell'avifauna (primavera) durante il quale l'accesso a questa parte del sentiero dovrà essere vietato.

Viste panoramiche - da Forchetta di Majella verso il vallone di Fondo di Majella (Valle di Femmina Morta).

- da Guado di Coccia a Stazione di Palena

  Guado di Coccia (1652 m) - Monte Porrara (2137 m) - Logge di Pilato (1729 m) - Stazione di Palena (1257 m)

  Dislivello - in salita 485 m, in discesa circa 900 m

  Tempo - 5/6 ore

  Elementi di attenzione - Mancanza di Bivacchi per la sosta

  Viste panoramiche - sentiero in quota, con vista sul versante adriatico e peligno, sul bosco di S. Antonio, sul piano delle Cinque Miglia.

Sentieri di risalita

SENTIERO 2 – da Guardiagrele (Centro Storico) a Rifugio B. Pomilio

Guardiagrele (C.S. 576 m) – pressi nuclei abitati di Raselli e Comino (circa 555 m) – Bocca di Valle (647 m) – Piana delle Mele (circa 900 m) – Valle delle Monache e Rifugio (1086 m) – piedi del Roccione Campanaro (1472 m) – Fonte Carlese (1725 m) – Rifugio B. Pomilio (1883 m)

Dislivello – circa 1200 m (da Bocca di Valle)

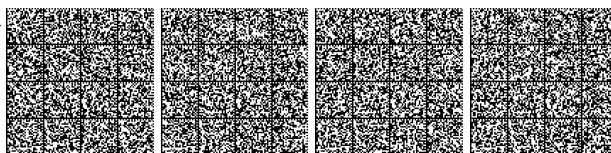
Tempo – circa 1 ora da Guardiagrele a Bocca di Valle, circa 2.30 da Bocca di Valle a Rifugio B. Pomilio

Elementi di attenzione – percorso a balcone su selvaggio canyon che si sviluppa in buona parte nel folto del bosco.

SENTIERO 3 - Il Martellese - da Confini a Monte Focalone

Confini (493 m) – Fonte Acquaroli (539 m) – Fonte Acqua del Canale (600 m) – II° Rifugio CFS (2049 m) – Cima Murelle (2596 m) – Sella del Monte Focalone (2676 m)

Dislivello – circa 2180 m

Tempo – circa 8-10 ore

Elementi di attenzione – evitare il passaggio del sentiero nella parte bassa del Vallone di Palombaro o Fosso La Valle: il passaggio dall'inizio del sentiero (primo tornante strada per Feudo Ugni) fino alla fine del Vallone è critico.
Viste panoramiche - da cresta dopo Cima Murelle verso il M. Acquaviva il M. Forcone e l'Anfiteatro delle Murelle.

SENTIERO 4 - da Fara S. Martino (Centro Storico) al Rifugio Manzini
Fara S. Martino (C.S. - 458 m) - Valle S. Spirito (958 m) - Valle di Macchia Lunga (1490 m) - Valle Cannella (2292 m) - Rifugio Manzini (2523 m) - Sentiero 1
Dislivello – 2340 m
Tempo – 7 ore
Elementi di attenzione - Vallone dello Spirito con altissime pareti, bosco della Macchia Lunga, anfiteatro glaciale Val Cannella.

SENTIERO 5 - da Lama dei Peligni (Centro Storico) o da Taranta Peligna (Centro Storico) alla Grotta del Cavallone
Lama dei Peligni (C.S. 668 m) - Bivacco Fonte Tari (1540 m) - Grotta del Cavallone (1524 m).
Taranta Peligna (C.S. 460 m) - Grotta del Cavallone (1524 m)
Dislivello – da Lama dei Peligni circa 900 m; da Taranta Peligna circa 1000 m
Tempo – da Lama dei Peligni circa 3 ore; da Taranta Peligna circa 2 ore.
Elementi di attenzione - Bivacco Macchia di Taranta (1868 m) (in vicinanza).
Viste panoramiche - sull'altopiano peligno.

SENTIERO 6 - da Palena a Guado di Coccia
Palena (C.S. 800 m) - Vallone di Cocei (1388 m) - Guado di Coccia (1652 m) - Sentiero 1
Dislivello – circa 1200 m
Tempo - circa 3 ore

SENTIERO 7 – da Gamberale – intorni di Monte Sécine – Passo della Paura – Quarto del Barone – Piazza del Re – Gamberale
Gamberale (località S. Antonio 1530 m) – Fonte Basilio (1615 m) – Passo della Paura (1585 m) – diramazione per Monte Sécine (1883 m) – Fonte di Pietra Cernaia (1660 m) – Pizzo di Coda (1275 m) – Fontana Puzzillo (1284 m) – Stazione di Rivisondoli-Pescocostanzo (1279 m) – Piazza del Re (circa 1549 m) – Colle delle Vacche (1615 m) – Blockhaus (1679 m) – Fonte di Pietra Cernaia (1660 m) ritorno a località S. Antonio ripercorrendo il tratto di sentiero di andata.

Dislivello – 400 m in salita, 385 m in discesa

Tempo – 10 ore

Elementi di attenzione – nel periodo primaverile l'accesso a parte del sentiero dovrà essere controllato: provenendo dal Quarto del Barone sarà obbligatori fermarsi in località Le Carbonere senza raggiungere il Blockhaus – Pietra Cernaia. Anche l'area di sosta in località Blockhaus – Pietra Cernaia dovrà essere regolamentata.

Viste panoramiche –itinerario che si sviluppa attraverso boschi di faggio, con aperture visuali verso la Val di Terra, Le Carbonere, gli altipiani di Quarto di Barone e Quarto del Molino.

SENTIERO 8 – da Pescocostanzo a Cansano.

Pescocostanzo (C.S. – 1384 m) – Fontana Felena (1252 m) – Serra Ciamaruchella (1520 m) – Monte Pizzalto (1966 m) – Colle Ciavarelli (1433 m) – Valle di Mario (1211 m) – Mandra delle Vacche (1003 m) – Vallepiana (circa 1029 m) – Cansano (località S. Donato 850 m).

Dislivello – 582 m in salita, 1116 m in discesa

Tempo – 6 ore

Viste panoramiche – da Monte Pizzalto, vista sulla Majella e sugli altipiani del settore meridionale del parco.

SENTIERO 9 - da Campo di Giove a Guado di Coccia

Campo di Giove (1057 m) - Guado di Coccia (1652 m)

Dislivello – circa 600 m

Tempo - 2 ore

Elementi di attenzione - Pieve di S. Nicola (chiesa - rifugio - stazzo); sentiero di facile percorribilità su percorso di transumanza fino allo stazzo Guado di Coccia.

SENTIERO 10 – Fonte Romana

Rif. Fonte Romana (1250 m) – Sorgenti (1363 m) – Fonte di Collalto (1526 m) – Stazzo (1836 m) – quota 1523 m – oppure in alternativa Fondo di Femmina morta (2380 m) – nuovo rifugio sul pianoro

Dislivello – 1130 m

Tempo – circa 4 ore

Viste panoramiche – Valle di Femmina morta, M. Macellaro, Tavola Rotonda

SENTIERO 11 - da Pacentro (C.S.) per Passo S. Leonardo Fonte Romana

Pacentro (C.S. – 686 m)–Pian dell'Orso (1718 m)–Iazzo Cappuccio (1438m)–Fonte di Forca (1307 m) - Passo S. Leonardo (1282 m) – Fonte della Cicuta (1172 m) –

Sponda del Fiume Vella - Presa d'acqua di Pacentro (1073m)–Fonte di Nunzio (1249m)–Fonte Romana (1250 m)

Dislivello - in salita circa 1400 m

Tempo – 6-8 ore.

Elementi di attenzione – vista sulle sponde del Fiume Vella e prati della Macchia.

SENTIERO 12 - da Badia per Monte Morrone

Badia (360 m) - Eremo di S. Pietro (1338 m) - Casetta (1441 m) - Monte Morrone (2061 m)

Dislivello - in salita 1700 m da Badia a M. Morrone,

Tempo – 4 ore

Viste panoramiche - dalla Vetta del Morrone sulla Majella, il Gran Sasso e il Sirente.

SENTIERO 12 B - da Roccamorice al Sentiero 1 per Caramanico Terme

Sentieri ad anello

SENTIERO 13 - Anello dell'Orfento

Caramanico S. Croce (556 m) - Centro Visitatori della R.N. dell'Orfento (631 m) - I° ponte di fondo valle (556 m) - destra orografica - II° ponte di fondo valle (659m) (deviazione per l'Eremo di S. Onofrio 1089 m) - Ponte di Pietra-Rifugio forestale La Cesa (1100m)- Guado di S. Antonio (1225m) - S. Nicolao (804 m)-Caramanico S. Croce (556m).

Dislivello – circa 500 m in salita ed in discesa

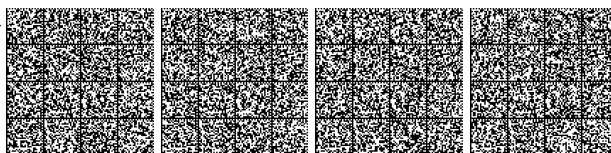
Tempo - 4 ore

SENTIERO 15 - La Val Serviera

Fara S. Martino (C.S. 430 m) - Capo le Macchie (632 m) - Colle Bandiera (1197 m) - Sorgente Fonte Viola (1450 m) - Grotta dei Callarelli (1550 m) – Pendici Monte Pizzone (1700 m) - Fondo Valle di S. Spirito (998 m) - Bocca dei Valloni (1055 m) - Gole di S. Martino (495 m) - Capo le Macchie (632 m)

Dislivello – circa 1250 m

Tempo - 8 ore

Viste panoramiche - Cima Murelle - Monte Acquaviva.

SENTIERO ITALIA

La parte chietina è riportata dalla cartografia CAI.

I contatti intervenuti con il CAI Abruzzo per verificare queste parti e per definire il tracciato del tratto aquilano hanno fatto rilevare un'ampia disponibilità alla collaborazione, ma in tempi non coincidenti con quelli del piano, che quindi potrà svilupparsi nella fase operativa anche per una più generale verifica delle proposte di sentieristica formulate nel Piano della fruizione.

AREE DI PARCHEGGIO E DI SERVIZIO AI SENTIERI

Si fa presente la necessità di individuare una serie di aree di parcheggio e sosta alla partenza dei sentieri dalla viabilità ed in vicinanza delle stazioni ferroviarie interne al parco. A tal fine si rimanda ad un Piano di Settore redatto dall'Ente Parco. Il criterio generale da seguire è quello di individuare la partenza dei sentieri dai centri urbani, al fine di favorirne la conoscenza e la visita da parte degli escursionisti, di prevedere aree di parcheggio e di sosta nei punti di interscambio tra viabilità e ferrovia ed inizio dell'escursione a piedi.

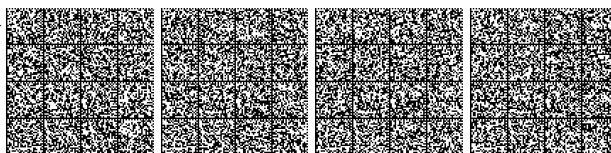
Tali aree, di limitate dimensioni, in alcuni casi esistenti, in altri da potenziare o da prevedere, devono essere attrezzate per il parcheggio, l'informazione sull'escursione, una breve sosta per l'equipaggiamento degli escursionisti. L'attrezzatura consiste semplicemente in fontanella, piani di appoggio in legno, edicola o palina informativa.

In corrispondenza delle stazioni interne al Parco le aree di sosta possono diventare strutture di servizio interne o aggregate ai fabbricati di stazione e dotate di servizi igienici e spogliatoi/docce, sala soggiorno, marketing di prodotti alimentari locali, di prodotti utili alle escursioni e di materiali promozionali del parco.

Ulteriori aree di sosta sono previste anche lungo i sentieri, in punti nevralgici del percorso, ovviamente limitate ad un piccolo spiazzo, pianali di appoggio in legno e segnaletica.

Sono allegate schede relative alle aree di parcheggio e sosta alla partenza dei sentieri.

Azioni:

a) Realizzazione di aree di parcheggio e sosta.

Rifugi e bivacchi

Con riferimento alla rete dei principali sentieri individuata dal Piano, la parte più scoperta di appoggi – rifugi o bivacchi – per le escursioni in quota risulta quella meridionale del sentiero 1, tra Monte Amaro e Stazione di Palena. Tale tratto comporta un'escursione di circa 11-13 ore.

Azioni:

- Per i rifugi e bivacchi esistenti occorre completare gli interventi in corso e programmati di ristrutturazione e rivedere le condizioni dell'insieme, seguendo il criterio delle ristrutturazione dell'esistente, quando trattasi di costruzioni di vecchio impianto, aderente ai caratteri tipologici, strutturali e formali dell'edificazione tradizionale.
- Criterio guida per la eventuale costruzione di nuovi rifugi/bivacchi, per la sostituzione o ristrutturazione di quelli esistenti deve essere quello del recupero di costruzioni esistenti (es. fabbricati rurali, tholos, stazzi) anche prevedendo, con specifici progetti, ampliamenti o collegamenti tra fabbricati esistenti.
- L'eventuale produzione di energia per illuminazione, sistemi di emergenza, collegamenti e ponti radio tramite pannelli solari o centraline eoliche che dovranno essere integrati nelle coperture o adeguatamente inseriti nel paesaggio.

SERVIZI DI ECCELLENZA DEL PARCO

Il Piano prevede, per la fruizione e la valorizzazione del parco, alcuni servizi altamente qualificati e serviti da rete telematica, collocati in centri e località di elevata accessibilità e riconoscibilità nel territorio del parco, da realizzarsi fondamentalmente attraverso il recupero di edifici di alto valore storico-culturale.

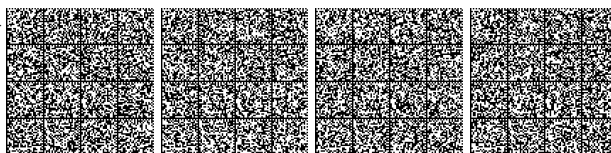
Azioni:

a) Realizzazione di tali servizi, coinvolgendo oltre all'Ente Parco anche altri soggetti istituzionali ed operatori, in relazione a progetti di finanziamento statali, regionali e dell'Unione Europea:

Servizi	Localizzazione
- **Centro per la ricerca naturalistico-ambientale** Ricerca sull'ambiente del Parco dotato di un nucleo di competenze interdisciplinari, organizzazione di seminari e convegni (vedi Piano di gestione naturalistica)	Caramanico Terme (eventualmente integrato al centro visita esistente)
- **Centro per la ricerca e la documentazione storico-culturale** Documentazione, ricerca, informazione, pubblicizzazione (Biblioteca in collegamento telematico, raccolta fotografica, infor-mazione multimediale, convegni) sulla storia del territorio del parco, sugli aspetti economici e culturali delle varie fasi di an-tropizzazione, sui beni e sistemi archeologici, storici, cultu-rali. (vedi Piano di gestione del patrimonio storico-culturale).	Pescocostanzo (Recupero di uno degli edifici esistenti sulla piazza principale)
- **Centro di educazione ambientale** Sede per le attività di formazione generale e specialistica sui parchi e delle attività didattiche.	Roccamorice
- **Centro dell'escursionismo in quota** Studio, organizzazione e pubblicizzazione delle escursioni e dei servizi connessi (collegamento telematico con le Porte del Parco, Le Case del Parco e con i Centri visita distribuiti sul territorio.	Campo di Giove
- **Centro dei rapporti nazionali ed internazionali** Organizzazione di un network di rapporti scientifici e culturali in Italia ed Europa, progetti per richieste finanziamenti, pubblicazioni del parco. - **Scuola del Restauro edilizio ed urbano** Da organizzare con le Università e le organizzazioni edilizie regionali e locali. - **Sede operativa del parco**	Badia Morronese (Recupero della Badia)

SERVIZI DISTRIBUITI SUL TERRITORIO DEL PARCO

Nei Comuni del Parco esistono e sono programmati o in corso di realizzazione servizi per la conoscenza, la fruizione e l'accoglienza: biblioteche, musei, centri di accoglienza, centri visita, centri di educazione ambientale, campeggi, ostelli e campeggi natura. Data la dimensione del Parco e la varietà dei suoi ambienti, alcuni di tali servizi possono opportunamente essere diffusi sul territorio con riferimento alle principali direzioni di accesso dall'area vasta e dal territorio locale: biblioteche, musei locali, centri di informazione e accoglienza, strutture di servizio del parco.

Altri, per l'investimento e l'organizzazione che comportano, richiedono di essere più limitati nel numero, opportunamente distribuiti sul territorio e strutturati sia in termini edilizi che prestazionali secondo standards definiti e controllati.

Azioni:

a) Realizzazione dei seguenti servizi distribuiti sul territorio:

	Esistenti ed in progetto (•)	Proposti dal Piano Indicazioni di localizzazione
Centri visita Informazioni sul Parco e le sue strutture informazioni sulle attività nel parco Mostra tematica Cartografia e documentazione Materiale promozionale Prodotti tipici del parco Sportello pratiche o richieste al parco.	- Caramanico Terme - Bolognano (•) - Pretoro (•) - Fara S. Martino - Lama dei Peligni - Palena (•) - Popoli (•)	- Campo di Giove - Pescocostanzo - Cansano
Case per l'educazione ambientale Strutture con foresteria per ospitalità di gruppi o classi per attività didattico/educative, formative di lavoro o di ricerca.	- Caramanico Terme (località S.Tommaso - Pretoro (•) - Sulmona (senza foresteria)	2-3 nel parco, recuperando strutture delle masserie o degli stazzi.
Rete delle case del parco Rete di Alberghi/Hotels fortemente caratterizzati per localizzazione e caratteristiche edilizie, funzionali, gestionali ed ambientali, di dimensioni minime adeguate ad una gestione economicamente valida, "comunicatori" della specialità del soggiorno nel Parco della Majella attraverso un "Marchio del Parco", definito e controllato dall'Ente Parco, anche con riferimento alla "Carta europea del turismo sostenibile".		
Rete di Campeggi ed ostelli del parco Campeggi di piccola dimensione di sole tende (15-20 posti) con strutture leggere di servizio, e ostelli in strutture esistenti ristrutturate caratterizzati da un adeguato inserimento nella morfologia del paesaggio e da uno specifico progetto fisico di funzionalità ambientale (ciclo delle acque, dei rifiuti, produzione di energia, ecc.), dotati di "Marchio del Parco", definito e controllato dall'Ente Parco. Le strutture esistenti, per ottenere il Marchio del parco, devono rispondere a definiti requisiti fisici e prestazionali.		
Rete di Campeggi Natura Individuati dall'Ente parco. Piccole aree dotate di attrezzature minime (tavoli, cestini, acqua, fuoco, wc) per organizzare il campeggio libero.	- Rapino (Cimatone) (•) - Fara S. Martino (Capo le Macchie) (•) - Palena (S. Antonio) (•) - Pizzoferrato (S. Antonio) (•) - Cansano (Fonte Ramarozzo) (•) - Pacentro (Le Coppe) (•) - Roccacaramanico (Fonte degli Ammalati) (•)	Distribuiti nei Comuni del parco.
Centri di informazione ed accoglienza	- Rapino (•) - Fara S. Martino (•) - Pizzoferrato (•) - Cansano (•)	Distribuiti nei Comuni del parco.

GRANDI ITINERARI DEL TERRITORIO ABRUZZESE

Il progetto della fruizione del Parco si inserisce all'interno di un sistema di fruizione che abbraccia gli altri parchi abruzzesi estendendosi anche oltre il territorio regionale. Questo sistema di scala vasta trova nell'Abruzzo molti elementi rappresentativi della storia del territorio e delle civiltà passate ed un insieme di spazi naturali protetti di grande valore naturale e paesistico che il progetto di fruizione si propone di integrare.

In particolare sono individuabili alcuni grandi itinerari del territorio abruzzese che aprono verso l'esterno il progetto di fruizione del Parco della Majella: (figg. 2 e 3).

1. La via dei Parchi abruzzesi

   si tratta dell'alta via dorsale del Parco della Majella, la cui prosecuzione meridionale penetra nel Parco Nazionale d'Abruzzo e quella settentrionale attraversa il Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, potendo ancora proseguire nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini, con un possibile anello che attraversa anche il Parco Regionale del Sirente-Velino.

2. La ferrovia dei Parchi

   l'itinerario ferroviario più suggestivo dell'Appennino, composto dai due tronchi ferroviari da Terni a Sulmona e da Sulmona a Carpinone, con l'innesto con la linea da Castel di Sangro a Lanciano, che lambisce ed a tratti attraversa i territori dei parchi, con caratteristiche di ingegneria e panoramiche di grande spettacolarità.

3. La via dei Mercanti fiorentini

   che da Firenze raggiunge Napoli lambendo il Parco della Majella lungo la via che nella storia l'ha inserito in un ampio circuito commerciale e culturale.

4. La via della civiltà monastica

   che da Montecassino ha esteso le sue proiezioni verso l'Abruzzo specie nei secoli VIII – XII attraverso le Abazie di S. Vincenzo al Volturno, S. Pietro Avellane, S. Liberatore alla Majella, S. Clemente a Casauria, S. Bartolomeo di Carpineto ed attraverso i monasteri e la fitta rete di eremi, molti dei quali sono legati alla vicenda di Celestino V, a cui si collegano le Badie di S. Spirito del Morrone (sul Parco della Majella) e di Collemaggio all'Aquila.

Fig. 2 - Grandi itinerari del territorio abruzzese
(Scala 1:1.000.000)
La via dei parchi abruzzesi
La ferrovia dei parchi
La via dei mercanti fiorentini
La via della civiltà monastica
La linea Gustav (Battaglia del Sangro
PERUGIA
PARCO NAZIONALE MONTI SIBILLINI
PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA
TERNI
RIETI
L'AQUILA
ORTONA
PARCO NATURALE SIRENTE-VELINO
SULMONA
PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA
PESCOCOSTANZO
CASTEL DI SANGRO
PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO
ISERNIA
CASSINO

Fig. 3 - Grandi itinerari del territorio abruzzese

5. La linea Gustav (Battaglia del Sangro)

i luoghi delle battaglie degli anni 1943-44 che produssero la distruzione di Montecassino e la devastazione pressoché totale di molti paesi e cittadine della Valle del Sangro e dell'Aventino.

Azioni

a) Ricercare la sinergia con gli Enti Provinciali e Regionali del Turismo e con gli altri Parchi per la organizzazione e pubblicizzazione di questi itinerari

Bacini, impianti e pratica dello sci

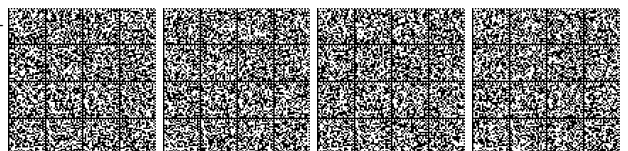
Il Piano prevede una generale razionalizzazione dell'uso del suolo e delle attrezzature dell'attività sciistica. Per il bacino di Passolanciano-Majelletta, oggetto di specifica intesa con la Regione Abruzzo, i progetti di razionalizzazione dell'esistente sono vincolati dalle prescrizioni di cui ai punti n° 1, 2, 3, 5 del Protocollo d'intesa stesso. Per il bacino Guado di Coccia–Tavola Rotonda, i progetti di razionalizzazione e riqualificazione dell'esistente avverranno nel rispetto delle prescrizioni del protocollo di intesa Ente Parco-Regione Abruzzo sottoscritto in data 2 giugno 1997 ed emendato in data 11 marzo 1998, avendo l'analisi di piano evidenziato la non compatibilità ambientale di ulteriori impianti ed insediamenti.

Per gli altri impianti esistenti, di piccola dimensione, che non costituiscono per localizzazione, dimensione e struttura impiantistica attività economica rilevante per il territorio locale, è prevista la possibilità di razionalizzazione e riqualificazione ambientale dell'esistente.

Lo sci da fondo, in linea di massima, viene ritenuta attività sportiva compatibile con la tutela del parco, per i limitati impatti che induce sull'ambiente naturale.

Lo sci escursionismo viene consentito lungo la rete sentieristica principale proposta per il trekking estivo.

Azioni:

a) Collaborazione con gli Enti locali per un progetto unitario di razionalizzazione funzionale dei due maggiori bacini sciistici già oggetto di protocollo d'intesa.

b) Razionalizzazione e riqualificazione ambientale delle due aree con impianti minori a Passo S. Leonardo e a Pizzoferrato.

Arrampicata sportiva su roccia

In generale questa attività può essere consentita salvaguardando i siti interessati dalla nidificazione dell'avifauna e fuori dalle zone a tutela integrale (vedi Piano di Gestione Naturalistica).

Azioni:

a) Verifica di tutte le aree e i tempi in cui l'attività non può essere consentita e predisposizione di materiale informativo e cartellonistica specifica.

b) Nella palestra di roccia del Vallone Santo Spirito l'attività sarà regolamentata in funzione dei periodi di nidificazione dell'avifauna.

AZIONI DI MONITORAGGIO E RICERCA

Le attività di ricerca possono essere condotte anche tramite convenzioni con Università, Enti di ricerca (anche finanziamento di borse di studio e dottorati di ricerca), convenzioni con cooperative con le competenze necessarie (con laureati nelle materie richieste) o tramite incarichi a singoli professionisti. L'area oggetto di monitoraggio è costituita dal territorio del Parco, dall'area contigua e dal comprensorio montano circostante.

Gli obiettivi del programma di ricerca sono:

1) Controllo dell'impatto del Parco all'interno del suo contesto territoriale: la risposta del pubblico, i vantaggi per la popolazione locale, effetti sull'ambiente, etc..

2) Controllo delle dinamiche inerenti la fruizione e l'economia del comprensorio, controllo del funzionamento delle infrastrutture connesse alla fruizione e loro mantenimento in stato di sicurezza.

Azioni

a) Aggiornamento della Banca Dati del sistema insediativo ed infrastrutturale del Centro di ricerca del Parco:

- *obiettivi:* valutare la fruizione turistica, didattica e scientifica del Parco;

- *modalità:* informatizzazione delle autorizzazioni concernenti gli interventi eseguiti nel Parco (sugli edifici, sui sentieri ecc.) man mano che vengono rilasciate ed aggiornamento periodico delle cartografie (attività in coordinamento con il punto “h”);
- *tempi e personale*: personale addetto alle funzioni amministrative concernenti le autorizzazioni, vengono richieste conoscenze informatiche sufficienti alla gestione di programmi di archiviazione e di gestione dati territoriali.

b) Monitoraggio dei soggetti fruitori del Parco:

- *obiettivi:* valutare la fruizione turistica, didattica e scientifica del Parco (provenienza dalle diverse aree, la tipologia del visitatore, le esigenze eventualmente emergenti per il miglioramento della fruizione, etc.);
- *modalità:* questionari specifici dati ai visitatori nei centri visita, nei musei e nei depositati nei bivacchi, ostelli, case hotel, alloggi in affitto; il monitoraggio deve essere effettuata con la stessa metodologia nel corso dei diversi anni (eventualmente aggiungendo nuovi elementi), in maniera che i dati possano essere confrontabili;
- *tempi e personale*: da svolgere insieme al monitoraggio dell’economia (vedere di seguito): utilizzare personale laureato in discipline che comprendano studi di socio-economia (due persone), il lavoro dovrebbe essere ripetuto con scadenze triennali, dovrebbero essere previsti 6 mesi di lavoro per ciascun operatore.

c) Monitoraggio del funzionamento delle infrastrutture di fruizione, in collegamento ad una squadra addetta alla manutenzione e pronto intervento:

- *obiettivi:* monitorare la sicurezza ed il funzionamento delle infrastrutture legate alla fruizione (sentieri, strade, segnaletica, sistemi di comunicazione, tabelle di confine);
- *modalità:* controllo periodico della stabilità dei sentieri ed opere connesse; delle strutture di protezione dei sentieri; delle strutture metalliche di sostegno su sentiero; controllo periodico della segnaletica di orientamento dei sentieri, controllo periodico dello stato dei boschi di protezione sovrastanti gli insediamenti; controllo della vegetazione sui sentieri (evitare che i sentieri segnati si possano chiudere rendendo difficoltoso il passaggio); etc.. Il personale viene munito di divise (estiva ed invernale) corredate dalle dotazioni di sicurezza complete richieste dalle norme relative all’utilizzo degli strumenti di lavoro previsti;

- *tempi e personale*: una persona sempre disponibile addetta a raccogliere le segnalazioni di malfunzionamento dei sistemi; una squadra addetta alla manutenzione (assunta in pianta stabile o tramite convenzione con cooperativa), con possibilità di intervento in tempi brevi.

5.2.5 Economia e sviluppo locale sostenibile: Agricoltura, Artigianato, Turismo.

5.2.5.1 Orientamenti per il Piano di Sviluppo socio-economico

La presenza del Parco Nazionale della Majella costituisce un'occasione per realizzare quegli interventi di tutela e riqualificazione ambientale, di miglioramento infrastrutturale, di incentivazione alla crescita economica e di formazione professionale che dovrebbero attenuare o risolvere il cronico stato di isolamento di molti dei Comuni interessati. Infatti, come per la montagna appenninica in generale, la situazione è tale che la continua e prolungata diminuzione di competitività di un'area profondamente marginale rischia di far sparire un sistema che, fin dai tempi più antichi, si è rivelato come il più efficace presidio per il territorio e per l'ambiente. La situazione di continua e sempre più accentuata marginalità impone quindi la necessità di un forte intervento esogeno nelle aree depresse per avviare un processo di sviluppo economico e sociale.

La zona montana, infatti, è quella in cui sussistono le condizioni favorevoli ad un nuovo tipo di sviluppo legato all'utilizzo non degradante delle risorse ambientali: il paesaggio della zona montana è caratterizzato per lo più da boschi e pascoli, da coltivi e da piccoli insediamenti urbani, con una densità di popolazione scarsa.

L'obiettivo generale per far fronte alla marginalità di queste aree è quindi l'incremento delle opportunità lavorative ed il miglioramento della qualità della vita, anche attraverso una trasformazione del settore agricolo e restituendo ad esso una centralità ed una competitività ormai perduta. L'agricoltura, infatti, ha sempre avuto un ruolo centrale nel promuovere processi di sviluppo economico: contribuisce alla formazione del capitale, fornisce forza lavoro ad altri settori, caratterizza il paesaggio ed influenza la qualità dell'ambiente. L'identità culturale delle aree montane, inoltre, ha forti radici nel mondo rurale e nelle sue tradizioni. Lo stesso degrado delle aree montane è largamente dovuto all'abbandono delle campagne appenniniche a favore delle aree urbane e di pianura (Vitte, 1985).

Un nuovo processo di sviluppo dovrebbe, invece, avere nuove caratteristiche: prima di tutto dovrebbe essere integrato e dovrebbe inserire la valorizzazione delle sue risorse in un contesto più ampio di valorizzazione di tutte le risorse endogene. La nuova funzione del settore dovrebbe coniugare la nascita di nuovi mercati con la funzione di presidio del territorio, di tutela e protezione delle risorse naturali e culturali. L'imprenditore agricolo dovrebbe diventare protagonista quindi nel mercato del settore turistico ricreativo delle aree rurali e la sua opera dovrebbe essere fortemente integrata con quella delle altre realtà del sistema produttivo locale: artigianato, PMI, operatori turistici ed imprese di servizi.

Il turismo rurale rappresenta un'opportunità centrale di sviluppo economico, ma si trova ancora allo stato embrionale; nelle zone a maggior richiamo turistico, poi, prevale ancora un tipo di turismo che tende a sfruttare e a danneggiare le risorse ambientali. La nuova relazione turismo-ambiente-agricoltura dovrebbe portare come risultato ad una crescita della redditività delle zone rurali. Diventano allora essenziali un aumento della produttività delle imprese locali nel rispetto dell'ambiente e delle norme igienico-sanitarie; l'integrazione del sistema agricolo con le altre attività economiche; un miglioramento qualitativo delle produzioni; un aumento dei servizi per l'agricoltura stessa e, infine, la possibilità di riqualificazione delle risorse umane impiegate nei settori tradizionali. Alla base di questo processo si colloca il rafforzamento dell'identità locale, la valorizzazione e la promozione delle produzioni locali tradizionali ecocompatibili o a basso impatto ambientale e la crescita della capacità competitiva per le aziende presenti nelle aree interessate.

Lo scopo principale di qualsiasi intervento dovrebbe essere quello di riuscire a mantenere in loco le popolazioni rurali per presidiare il territorio e generare un riequilibro territoriale che riduca il dislivello della qualità della vita fra le aree urbane e quelle rurali sia per quanto riguarda le opportunità occupazionali sia per la dotazione di infrastrutture e servizi.

Un programma di sviluppo si dovrebbe proporre, quindi, di generare un incremento dei redditi agricoli della zona e limitare gli effetti dello spopolamento e dell'invecchiamento della popolazione. Il processo di sviluppo, infine, non deve essere un processo incondizionato, ma, come tutta la teoria economica sullo sviluppo sostenibile indica, deve essere un procedimento vincolato dal mantenimento del capitale naturale.

Infatti, nelle zone del Parco, occorre che gli effetti dell'attività antropica salvaguardino sia l'equilibrio naturale e la diversità genetica sia quegli elementi di valore storico-artistico e agro-silvo-forestale che caratterizzano il territorio.

In sintesi, gli obiettivi da raggiungere per ottenere un miglioramento della qualità della vita nelle aree del Parco possono essere:

- il mantenimento della popolazione rurale e l'arresto del decremento demografico;
- un aumento del reddito pro capite della comunità rurale, attraverso una crescita del valore aggiunto delle produzioni ed un approccio integrato fra agricoltura, turismo, PMI, artigianato tipico etc.;
- l'aumento dell'occupazione ed il suo consolidamento nel medio e lungo periodo;
- l'aumento delle imprese e la realizzazione di interventi innovativi settoriali ed intersettoriali;
- la valorizzazione delle risorse umane presenti sul territorio;
- il mantenimento degli spazi rurali e valorizzazione e tutela delle risorse ambientali;
- l'identificazione e lo sviluppo delle potenzialità endogene del territorio.

E' chiaro che il raggiungimento di questi obiettivi non può essere lasciato al solo Piano di Sviluppo Economico e Sociale del Parco che dovrà agire in sintonia ed in stretto contatto con tutte gli altri strumenti pubblici di intervento sul territorio.

Strategie

Sono state individuate quattro politiche guida mediante le quali realizzare gli obiettivi esposti nel paragrafo precedente. Esse possono essere definite come:

1) Politiche per la qualità delle produzioni.
2) Politiche per l'adeguamento strutturale delle aziende.
3) Politiche per la qualificazione dell'ambiente e delle infrastrutture.
4) Politiche per l'informazione e la formazione.

Tali politiche non vanno condotte isolatamente, ma, al contrario, sono fortemente correlate tra di loro. L'introduzione di prodotti di qualità non può prescindere dall'adeguamento strutturale delle imprese e dalla formazione di conduttori sensibili alle necessità del mercato e capaci di gestire sistemi produttivi più complessi. Così come lo sviluppo di un prodotto area deve essere accompagnato da interventi di miglioramento ambientale e infrastrutturale

che incrementino le capacità ricettive dell'area e ne facciano risaltare le "qualità ambientali" facendo così aumentare l'interesse verso l'area in questione e la conseguente domanda di turismo. Naturalmente queste quattro politiche che accelerano la crescita del sistema agricolo, incidono positivamente sulla realtà socioeconomica di aree rurali svantaggiate solo se accompagnate da altre misure non solo relative al settore turistico, a quello industriale e a quello terziario in generale. Occorre che le misure adottate siano progettate non perdendo di vista lo sviluppo integrato e la qualificazione di tutta la filiera produttiva.

Politiche per la qualità delle produzioni

Queste politiche devono spingere gli imprenditori agricoli ad abbandonare l'aumento della quantità delle produzioni come obiettivo primario e spingerli, invece, ad una conversione del sistema produttivo verso una produzione di qualità costante e diffusa che sfrutti la forte dotazione di risorse ambientali per aprirsi nuovi sbocchi di mercato. Vanno quindi incentivati metodi di produzione alternativi ed ecocompatibili per la tutela dell'ambiente; questi interventi mirano a favorire le produzioni ad alta qualità, a migliorare l'aspetto paesaggistico e naturale.

La riduzione delle eccedenze (3) permetterebbe di adeguarsi alle esigenze del mercato, mentre la diversificazione e valorizzazione delle produzioni agro-industriali, mediante un incremento della loro competitività, servirebbe a compensare gli investimenti necessari.

La variabile strategica del turismo ambientale può essere considerata come il motore di sviluppo della migliore qualificazione delle produzioni locali tradizionali, anche povere, con una conseguente valorizzazione delle produzioni sia sui mercati nazionali sia su quelli esteri. Il sostegno delle produzioni di qualità va, quindi, inteso non solo come caratteristica commerciale e merceologica del prodotto, ma come concetto più complesso che interessa l'intera filiera di produzione e che, partendo dal settore agricolo, si allarga a tutte le attività economiche a valle dalla trasformazione alla vendita fino ai servizi per l'agricoltura (4).

---

(3) Ad esempio attraverso la riduzione ed il mantenimento della riduzione dell'impiego di concimi e/o fitofarmaci e l'introduzione ed il mantenimento delle produzioni vegetali estensive è possibile ridurre l'effetto inquinante dell'agricoltura sull'ambiente e la quantità di produzioni eccedentarie (Reg. CEE 2078/92).

(4) L'assistenza tecnica alle aziende agricole e di trasformazione per l'introduzione e la diffusione dei sistemi di qualità: ad esempio verrà favorita la promozione e la divulgazione in fiere e mostre italiane e europee.

A tal fine è necessario lo sviluppo di un sistema agro alimentare con filiere fortemente integrate che renda più facile la commercializzazione dei prodotti superando l'attuale polverizzazione e debolezza dell'offerta. Tale polverizzazione è risultata essere molto accentuata soprattutto nei Comuni montani che offrono prodotti tipici caseari o salumi la cui produzione è essenzialmente familiare e artigianale. Manca, cioè, un'adeguata organizzazione per la produzione e la commercializzazione sul territorio nazionale dei prodotti locali. Per la valorizzazione delle produzioni locali, è possibile utilizzare la creazione di marchi di qualità. Saranno necessarie, a questo scopo: la creazione di ulteriori marchi di origine (operando attraverso lo studio e la realizzazione di disciplinari di produzione e di standard qualitativi di processo e di prodotto) che consentano un reale orientamento delle produzioni verso le esigenze del mercato dei prodotti di qualità; la diversificazione delle produzioni tramite lo sviluppo di colture quali tartufo, erbe officinali, ecc.; la realizzazione di sistemi di controllo sia dei processi produttivi che della qualità finale della produzione e la creazione di una rete di servizi innovativa ed efficiente che accompagni ed aiuti la trasformazione. Tutti questi interventi dovrebbero portare a raggiungere un incremento della qualità dei prodotti con conseguente aumento del prezzo di vendita e quindi del valore aggiunto.

La diffusione della conoscenza dei prodotti tipici dovrà essere attuata mediante la commercializzazione degli stessi con marchi di qualità ed utilizzando tutte le sinergie possibili con altre risorse presenti sul territorio. Si vogliono potenziare e soddisfare gli interessi del pubblico legati alla riscoperta delle tradizioni, alla valorizzazione del patrimonio monumentale, all'apprezzamento delle valenze paesaggistiche e naturali. I prodotti potrebbero ad esempio essere presentati con il sostegno alla commercializzazione e con materiale promo-pubblicitario ad iniziative, campagne promozionali e manifestazioni culturali. L'esigenza di valorizzare i prodotti tipici in Italia e all'estero è emersa anche durante interviste telefoniche ai produttori locali: ad esempio i produttori sostengono che l'approvazione di un marchio di qualità da parte della CEE proteggerebbe le produzioni locali dalle imitazioni e dalla concorrenza, permettendo anche una sua migliore commercializzazione, con conseguente ampliamento del mercato. Essi sostengono anche che, a tale scopo, andrebbe incoraggiato l'associazionismo dei produttori.

Politiche per l'adeguamento strutturale delle imprese

Attualmente l'azienda agricola tipo di montagna, è caratterizzata da bassa vitalità e dinamicità ed da una scarsa reattività alle esigenze del mercato. Le sue ridotte dimensioni non permettono economie di scala ed efficienza e rendono difficile la diffusione delle

informazioni. La dotazione strutturale è spesso ridotta e non consente all'azienda una pianificazione accurata. Anche l'elevata frammentazione produttiva delle imprese, il basso grado di capitalizzazione che le contraddistingue (anche dovuto al carattere di aziende a conduzione familiare) e l'eccessivo ricorso al credito ordinario possono agire come strozzature all'effettivo sviluppo del settore agricolo. Occorre quindi una politica che introduca una razionalizzazione del settore mirata allo sviluppo tecnologico ed al recupero di competitività delle aziende. La politica deve sia facilitare l'introduzione di nuove tecnologie e l'applicazione di metodologie gestionali innovative (per abbassare i costi di produzione e migliorare la qualità delle produzioni) sia consentire una riqualificazione finanziaria ed un migliore accesso al credito.

Per il comparto zootecnico, ad esempio, si suggeriscono interventi per la valorizzazione e lo sviluppo delle potenzialità produttive delle aziende ed il miglioramento delle condizioni strutturali degli allevamenti attraverso una razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse idriche e di pascolo (5); incentivi finanziari per la creazione di aziende tecnicamente ed economicamente efficienti, per gli allevamenti di bovini, ovicaprini, suini, cunicoli, selvatici ed api; la qualificazione delle produzioni dal punto di vista igienico-sanitario, la valorizzazione delle risorse autoctone, il sostegno degli allevamenti delle razze più minacciate, con prevalenza verso le razze da carne e la riduzione delle produzioni ovine da latte; la ristrutturazione aziendale delle imprese marginali del settore al fine di renderle compatibili con la normativa igienico-sanitaria; la riduzione dell'impatto ambientale delle deiezioni (es. uso di reflui come fertilizzante in sostituzione di quelli chimici), specialmente negli allevamenti suini, e il miglioramento degli standard qualitativi.

Per quanto riguarda l'artigianato si potrebbe agire attraverso una ristrutturazione ed il rinnovo del capitale fisso da un lato ed attraverso la crescita della rete di vendita dall'altro. Nel primo caso, ad esempio, si potrebbero prevedere finanziamenti per il rinnovo dei macchinari o per l'adeguamento alle normative per la sicurezza. Nel secondo caso si dovrebbero prevedere misure che migliorino la commercializzazione dei prodotti, come per esempio la partecipazione a fiere, la realizzazione di campagne pubblicitarie, di studi di marketing etc.

---

(5) Come previsto dal regolamento CEE 2078/92, infatti, è possbile ricevere incentivi per la riduzione della densità del patrimonio bovino ed ovino per unità di superficie allo scopo di promuovere l'estensivizzazione degli allevamenti bovini e ovini per ridurre il carico per ettaro sulla superficie, di terreno a pascolo: si applica mediante la diminuzione del numero di capi per ettaro o l'ampliamento di superficie foraggiera aziendale.

Non vanno poi trascurati la modernizzazione delle PMI operanti nel territorio e il rapporto con le grandi imprese presenti nei comuni del Parco, a tal fine si potrebbero prevedere interventi atti ad incentivare il rapporto tra industria ed ambiente l'introduzione dei bilanci ambientali d'impresa e dei sistemi di gestione ambientale per la certificazione ambientale secondo le normativa CEE 1836/92, o gli standard ISO 14000 e BS 7750.

Per quanto riguarda il turismo sicuramente vanno identificati interventi finalizzati al miglioramento della ricettività rurale finanziando la creazione di posti letto per l'agriturismo, migliorando la qualità dell'accoglienza o favorendo l'incontro tra domanda ed offerta con interventi quali la creazione di un circuito integrato dell'ospitalità rurale.

Un miglioramento della qualità della vita degli occupati attraverso l'uso di tecnologie più avanzate dovrebbe, inoltre, ridurre il livello dei fattori motivazionali che inducono all'abbandono dell'attività zootecnica. Non vanno poi trascurati la modernizzazione delle componenti artigianali delle PMI operanti nella filiera agroalimentare e il miglioramento della ricettività rurale attraverso interventi che, ad esempio, finanziano la creazione di posti letto per l'agriturismo.

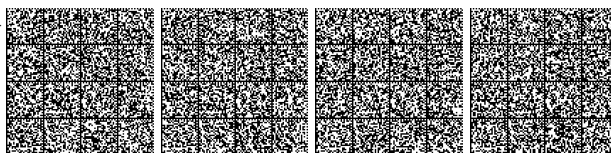
Politiche per la qualificazione dell'ambiente ed infrastrutture

Obiettivo primario di questa politica è quello di favorire lo sviluppo del turismo rurale ed ambientale e delle attività ricreative ecocompatibili, tramite, tra l'altro, iniziative relative alla conservazione, alla tutela ed alla valorizzazione del patrimonio ambientale nel sistema integrato dei Parchi e delle aree protette abruzzesi e nazionali. Le azioni potrebbero avere come fine anche quello di recuperare l'identità locale e di migliorare la qualità della vita delle popolazioni residenti.

Tra le misure si prevedono:

1) Garantire una maggiore facilità di accesso alla fruizione delle aree naturali per operatori economici e turisti ed un aumento, dovuto alle esternalità positive degli investimenti pubblici, della produttività e della competitività delle aziende, con un conseguente continuo e costante presidio del territorio anche in seguito a contratti di coltivazione.

2) La conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio e naturale anche attraverso il recupero di edifici a sostegno dello sviluppo del turismo rurale.

3) L'incremento della qualità delle infrastrutture e dei servizi destinati al turismo.

4) Sviluppare e diffondere la conoscenza e l'informazione ambientale e dei metodi più idonei di fruizione della natura.

Politiche per la formazione e la qualificazione

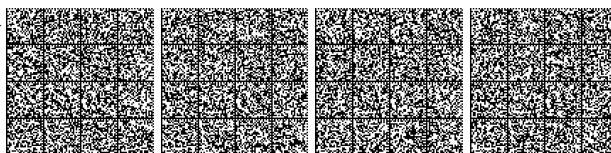
Una riqualificazione dell'economia delle aree del Parco e la sua conversione verso l'ecocompatibilità non può prescindere da azioni per la valorizzazione delle risorse umane e per la formazione del personale addetto alla produzione, alla gestione, alla commercializzazione ed alla valorizzazione in genere dei prodotti delle aree in questione.

Qualificare e valorizzare le risorse umane vuol dire fornire al mercato del lavoro operatori in grado di contribuire al miglioramento della qualità delle produzioni agricole, di introdurre tecnologie e produzioni ecocompatibili e di diffondere moderne tecniche di gestione economico-finanziaria delle imprese; vuol dire inoltre dotarsi di personale in grado di valorizzare le aree protette e tutelare il patrimonio forestale. A tal fine si potrebbero prevedere corsi per la formazione e l'aggiornamento per la gestione informatizzata delle aziende agricole, per tecnici nel campo dell'agricoltura biologica, per operatore tecnico forestale, per guide Parco e attività di formazione professionale su metodi di diagnosi e monitoraggio, nonché su metodi di management e sulle strategie di servizio e di prodotto. Si pensa soprattutto alla formazione ed all'informazione dei produttori agricoli tramite lo sviluppo dei servizi di assistenza tecnica ed a programmi di valorizzazione delle risorse agro-ambientali.

Non vanno trascurate la creazione di scuole di formazione per l'artigianato che recuperino e trasmettano il patrimonio di conoscenze acquisito nei secoli e forniscano, allo stesso tempo, ai futuri artigiani tutte le conoscenze per la gestione moderna di un azienda.

Lo sviluppo rurale può essere promosso anche attraverso la costituzione di agenzie di sviluppo per l'imprenditoria giovanile locale, l'attuazione di audit di impresa e di settore.

Occorre inoltre incentivare l'imprenditorialità rurale della zona valorizzando l'iniziativa di singoli o associazioni che hanno interesse ad investire in attività produttive e coordinando le esperienze e le iniziative di soggetti pubblici con quelli privati. Per garantire un equilibrio

con le risorse naturali e ambientali che eviti un sovrasfruttamento di esse e per avere una chiara visione delle risorse economiche, culturali e umane effettivamente presenti sul territorio, occorre che la popolazione assuma maggiore coscienza delle qualità e delle potenzialità del territorio protetto attraverso una più ampia disponibilità delle informazioni e conoscenze su di esso.

Sarebbero utili, a tal fine, lo svolgimento di analisi e indagini conoscitive per la formazione di banche dati finalizzate ad una migliore conoscenza del territorio e all'allargamento delle partnership locali.

Considerando poi la necessità di uno sviluppo integrato, occorre stimolare l'imprenditorialità e la progettualità di PMI e del settore artigianale attraverso, ad esempio, la realizzazione di progetti pilota finanziati dalle Istituzioni.

E' inoltre importante la creazione di una rete per l'informazione, la comunicazione e lo scambio di know how tra le diverse realtà dei Parchi Appenninici, sia nell'ambito dello stesso Parco sia all'interno del sistema delle aree protette, in modo che le iniziative di successo possano essere applicate altrove; la rete dovrebbe essere predisposta in modo tale da garantire uno scambio di informazioni sia di tipo verticale tra istituzioni ed operatori, sia di tipo orizzontale ossia tra operatori di uno stesso livello.

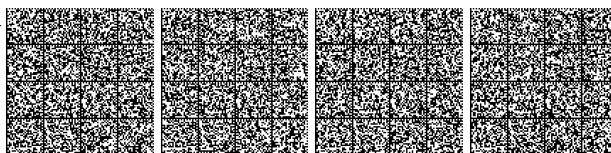
Come già affermato il realizzarsi di un sistema come quello di APE dovrebbe favorire tale scambio.

5.2.5.2 Turismo e promozione dello sviluppo locale nei Comuni del parco

Le proposte di politiche e azioni per il turismo e lo sviluppo locale sostenibile sono strettamente integrate con il Piano della fruizione del parco, sia sotto l'aspetto funzionale che sotto l'aspetto ambientale, diventando quindi una la condizione ed il sostegno dell'altra.

Pertanto per quanto riguarda gli aspetti generali di organizzazione del parco, come ad esempio l'accessibilità dall'area vasta e locale ed i principali servizi, si rimanda al Piano della fruizione. Inoltre le politiche e le azioni che seguono sono presentate solo come linee direttive generali e spunto per un approfondimento successivo in sede di Piano socio-economico.

1. Ricettività alberghiera ed extra-alberghiera

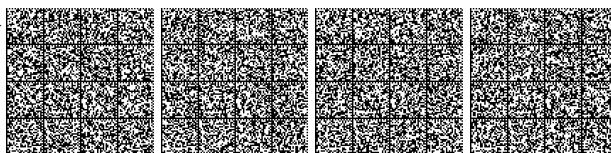
   La ricettività alberghiera complessiva nei Comuni del Parco è fortemente squilibrata nella distribuzione territoriale in quanto concentrata nei Comuni posti a meridione ed interni. I primi ed in particolare Roccaraso e Rivisondoli basano la propria dotazione fondamentalmente su un turismo tradizionale, formatosi prima dell'istituzione del parco; ciò che si verifica seppure in misura minore per Caramanico -le terme - e per Campo di Giove -gli impianti sciistici-.

Il parco, sviluppando un turismo legato alle proprie attrattive naturalistiche e culturali, può sostenere la nascita o la crescita di strutture ricettive nelle aree meno dotate (i versanti settentrionale e orientale), puntando principalmente su tipologie di offerta adatte al turismo naturalistico, escursionistico e culturale (Case del parco, bed and breakfast o piccole strutture di ospitalità a gestione famigliare) e sull'ampliamento dell'offerta extra-alberghiera (campeggi, ostelli, campeggi natura, agriturismo, rifugi). Gli interventi riguardano soprattutto il settore privato che potrebbe trovare stimolo dalla complessiva progressiva realizzazione del Piano della fruizione del Parco (parcheggi e servizi di sosta, sentieri, rifugi e bivacchi, servizi del Parco e connessi), soprattutto nei centri che stanno alla partenza delle escursioni.

Caratteristica particolare assumono le "Case del Parco", concepite come emblematiche strutture ricettive, localizzate in zone ed edifici di particolare valore storico-culturale e paesistico, il cui recupero può costituire punto di rivitalizzazione e di avvio di operazioni di restauro e riuso, aderenti alla "Carta europea del turismo sostenibile" e quindi esempi di costruzione e gestione (affidata ad operatori del settore) integrata agli scopi del Parco e del Piano.

Tale prospettiva può esercitare un impatto positivo anche sulle strutture alberghiere esistenti, per un prevedibile ampliamento della stagione, soprattutto in primavera e autunno.

Criterio primario che deve guidare gli interventi è quello del recupero del patrimonio edilizio esistente, conservandone e valorizzandone i caratteri tradizionali propri di ogni centro e di ogni sub-area e di una gestione ambientalmente orientata.

2. Ricettività in seconde case

Il patrimonio edilizio di seconde case nei Comuni del Parco risulta amplissimo e registra un'elevata crescita generale nell'ultimo intervallo censuario, con punte di crescita abnorme in alcuni comuni: in particolare Pizzoferrato, ma anche Campo di

Giove ed i tre Comuni degli Altipiani. Tale fenomeno richiede di essere razionalizzato, secondo il criterio principale di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente e di limitare nettamente il nuovo insediamento specie nei centri interni al parco. Ma anche nei centri di bordo si rende necessaria una politica analoga.

Gli interventi di recupero devono rispettare i caratteri tradizionali dell'edificazione e quelli di nuovo impianto devono garantire un adeguato inserimento paesaggistico con riferimento alla morfologia dei luoghi, alle tipologie tradizionali, all'orientamento e alle modalità di aggregazione, ai caratteri costruttivi locali.

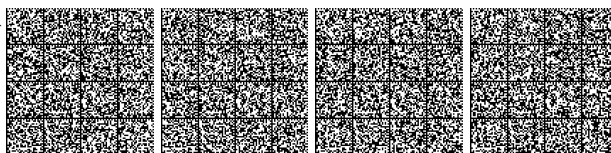
Il Parco può stimolare il miglioramento della qualità degli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso iniziative dirette o coordinate con i Comuni ed altri soggetti istituzionali e non, di seguito indicate.

3. Interventi diretti dell'Ente Parco

Restauro e riuso di edifici di grandi dimensioni e/o di particolare valore storico-culturale adatti ad ospitare funzioni di pubblica utilità e di interesse collettivo con particolare riferimento alle "Case del Parco" ed ai "Servizi di eccellenza" proposti dal Piano.

Cantieri scuola su edifici di vecchio impianto da destinare a Servizi del Parco o a Case del parco, da sottoporre a restauro o ristrutturazione. Tali interventi, di diretta responsabilità del parco, possono servire come esempi guida per interventi ordinari dei privati e possono svolgere secondo modalità definite una funzione didattico-pratica per maestranze locali o cooperative di giovani che siano interessati ad apprendere/riapprendere le tecniche tradizionali di costruzione e la lavorazione dei materiali locali. L'avvio di tale iniziativa può prevedere un cantiere-scuola in ciascuna delle aree dei Comuni del Parco connotate da specifiche caratteristiche dell'edificazione e delle lavorazioni di materiali da costruzione. Come ad esempio: Pescocostanzo per l'area degli altipiani e della Conca Peligna, Montenerodomo e Pizzoferrato per la Valle del Sangro e dell'Aventino, Manoppello e S. Valentino per l'area settentrionale della Valle del Pescara.

Riqualificazione degli spazi pubblici urbani

Riprogettazione degli spazi pubblici e ripristino delle antiche pavimentazioni e opere d'arredo con particolare riferimento ai centri storici dei Comuni interni al parco, ma con progressiva estensione ai centri storici di tutti i Comuni del parco, come già previsto per Salle Vecchio.

Tali interventi possono essere realizzati in collaborazione tra Ente Parco e Comuni interessati.

4. Ambiti di coordinamento intercomunale

Le ricerche svolte nell'ambito della formazione del Piano del Parco (in particolare sugli aspetti storico-culturali e insediativo-funzionali) hanno fatto emergere una serie di aree territoriali, composte da più Comuni che presentano caratteristiche specifiche di tipo geografico e di accessibilità e che potrebbero trovare effetti positivi sotto l'aspetto dell'organizzazione delle funzioni urbane e della pianificazione urbanistica attraverso una gestione collaborativa e coordinata.

Ciò che il Piano indica è quindi un raggruppamento dei Comuni del Parco per ambiti territoriali (consorzi di Comuni, accordi di programma, ecc.) al fine di ricercare specifici modelli di sviluppo locale e di valorizzazione dei diversi territori, di distribuire tra i centri urbani di ciascun ambito le funzioni di base (scolastiche, culturali, sanitarie, dei servizi pubblici, del tempo libero, ecc.), di accrescere le interconnessioni reciproche attraverso un'adeguata rete di trasporti pubblici e di iniziative Comuni anche in relazione alla fruizione del parco, di coordinare e riqualificare la pianificazione degli usi del suolo.

Indicazioni di ambiti intercomunali scaturiscono negli studi di Piano sia urbanistico-territoriali che storici, presentando tra di loro forti analogie; essi possono costituire riferimento e indirizzo ai Comuni del Parco che dovranno definirli nella propria autonomia.

Tale indicazione può trovare un utile supporto anche nell'Ente Parco, sia al fine di coordinare i propri referenti istituzionali, sia al fine di stimolare e sostenere miglioramenti della qualità economico-funzionale e urbanistico-paesistica delle aree di bordo del parco.

Questa indicazione può contribuire ad invertire il processo centrifugo dei centri urbani di bordo del Parco verso la pianura, riportandoli a guardare alla montagna del Parco a cui li lega una lunga storia passata, come ad una nuova risorsa anche economica i cui effetti li ricoinvolgono superando le singole geografie amministrative.

Gli ambiti sono individuabili nel modo seguente:

I Comuni del versante settentrionale del parco, comprendente gli sbocchi delle valli che scendono dal Morrone e dalla Majella aprendosi sulla valle del Pescara, con gli insediamenti a bassa quota adiacenti al fascio di comunicazioni viarie e ferroviarie del fondo valle, un'area a forte gravitazione sul mondo industriale del Pescara, che costituisce la principale apertura del Parco verso il territorio esterno.

I Comuni del versante orientale della Majella, con i paesi addossati al massiccio a mezza quota, sostenuti dall'asse stradale della S.S. 81 e S.S. 84, le valli minori che si insinuano nella montagna, che costituisce forse la zona più caratterizzata da stretti legami con la montagna.

I Comuni degli Altipiani e Monti Pizzi, la più emblematica unità territoriale di base ambientale-economica legata alla civiltà contadina di alta montagna, oggi con spiccata caratterizzazione turistica prevalentemente legata agli sports della neve.

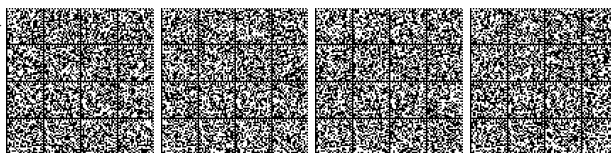
Il territorio della "Via Alta del Parco" che lo attraversa con un lungo percorso panoramico appoggiato ai centri urbani di Caramanico, S. Eufemia e Campo di Giove costituendone la grande dorsale di "alimentazione" della fruizione e dei servizi del parco.

I Comuni del versante occidentale comprendente i paesi della conca peligna, adiacenti all'asse viario della S.S. 17 che costituisce uno dei tratti più marcati storicamente dalla grande "Via degli Abruzzi".

5. Ecomusei del territorio

Il coordinamento intercomunale per ambiti territoriali può costituire la base organizzativa per promuovere in ogni ambito un ecomuseo del territorio locale che, ponendo in relazione le aree interne al Parco con quelle di bordo, ne riscopra e valorizzi le specificità di spazi naturali e di sistemi culturali, i paesaggi del lavoro e le tradizioni artigianali, le produzioni tipiche, le forme di accoglienza.

Per il versante orientale, alla scoperta di valli, grotte, eremi, reperti archeologici e monumenti storici si uniscono forti legami di tradizione e di folclore con la montagna che possono trovare valorizzazione con le escursioni in quota, l'artigianato tipico del rame, del ferro battuto, della pietra e le manifestazioni locali.

Per il versante settentrionale, la valorizzazione dell'agricoltura collinare, delle produzioni tipiche (liquori a Tocco da Casauria), la lavorazione della pietra tenera, l'artigianato del legno e del vetro si uniscono ad un ricco patrimonio storico-culturale

di castelli, eremi, borghi storici, miniere e cave di origine antica segni dei grandi tratturi della transumanza (Centurelle-Montesecco) e alle attrattive paesaggistiche dei sentieri che penetrano a raggera nella montagna.

Il versante occidentale che trova riferimento nelle antiche correnti di traffico tra Firenze e Napoli, nella civiltà degli Italici (Corfinio), nella vicenda di Celestino V con la presenza dell'eremo di S. Onofrio e la Badia ai piedi del Morrone, le ampie visuali paesaggistiche che dal basso esaltano l'altitudine dei massicci, possono trovare nei centri che coronano la valle numerosi momenti di legame fruitivo.

L'unità Monti Pizzi-Altipiani maggiori, espressione emblematica della civiltà contadina di alta montagna con la fitta presenza di masserie e di coltivi in quota, con la grandiosa manifestazione della civiltà borghese emergente nell'urbanistica e nell'architettura di Pescocostanzo ma anche nei nuclei più antichi degli altri centri, gli eremi e la grandiosa Badia, costituisce un'eccellente occasione di ecomuseo già esistente da rendere più conosciuto e organizzato.

Infine la grande dorsale della "Via Alta del Parco", che ne fornisce una fruizione completa delle cime e dei crinali, costituisce il museo vivente del Parco che i centri storici urbani animati da castelli eterni, palazzi borghesi e conventi ed i percorsi di montagna attraverso stazzi, masserie e tholos alimentano con le escursioni, i "Servizi di eccellenza" e Comuni e la vita quotidiana della popolazione residente.

Parco Nazionale della Majella

Piano del Parco

NORME DI ATTUAZIONE

Adeguate in conformità alla
Delibera di Consiglio Regionale n° 122/2 del 30.12.2008
di approvazione del Piano del Parco della Majella

IL DIRETTORE REGIONALE
ANTONIO SORGI
IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(arch. Francesco D'Ascanio)

IL DIRETTORE DEL PARCO
NICOLA CIMINI

NORME DI ATTUAZIONE DEL PIANO PER IL PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

ADEGUATE ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO REGIONALE DELL'ABRUZZO, N.122/2 IN DATA 30 DICEMBRE 2008, DI APPROVAZIONE DEL PIANO

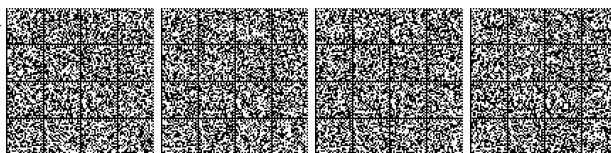
TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 Finalità del Piano per il Parco
Art. 2 Efficacia e attuazione del piano per il Parco
Art. 3 Elaborati del Piano per il Parco
Art. 4 Monitoraggio ambientale e nulla osta

TITOLO II

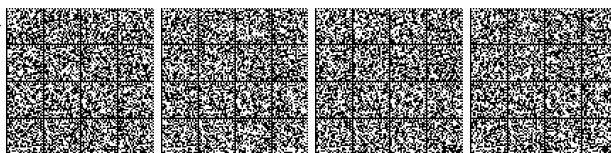
ZONAZIONE

Art. 5 Classificazione del territorio
Art. 6 Zone A –Aree di Riserva integrale
Art. 7 Zone B – Aree di Riserva generale orientata
Art.8 Zone C – Aree di protezione
Art. 9 Zone D – Aree di promozione economica e sociale
Art. 10 Sottozona D1 – Insediamenti turistici esistenti da riorganizzare con Progetto unitario
Art. 11 Sottozona D2 – Insediamenti disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali
Art. 12 Bacini sciistici esistenti da riorganizzare con Progetto unitario
Art. 13 Norma di salvaguardia

TITOLO I
DISPOSIZIONI GENERALI

ART.1
FINALITÀ DEL PIANO PER IL PARCO

1. Il Piano per il Parco Nazionale della Majella (di seguito il *Piano*) ha lo scopo di assicurare la conservazione e la valorizzazione in forma coordinata del patrimonio di valori naturalistici, ambientali nonché storici, culturali e antropologici tradizionali presenti nel territorio del Parco nazionale della Majella, così come individuato dal Decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 1995.
2. Il Piano si pone obiettivi di valorizzazione delle risorse del parco attraverso forme di fruizione culturale, educativa, ricreativa e turistica compatibili con gli obiettivi di tutela prima enunciati e tra loro coerenti.
3. Il Piano mira infine a creare le condizioni idonee alla promozione delle attività economiche compatibili con gli obiettivi primari della tutela delle risorse naturalistiche e ambientali presenti nel Parco.

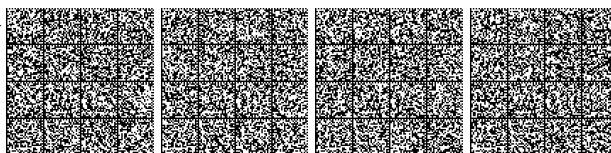
ART. 2
EFFICACIA E ATTUAZIONE DEL PIANO PER IL PARCO

1. Il Piano per il Parco ha l'efficacia prevista dall'art. 12 della legge n° 394/1991, e successive modificazioni ed integrazioni.
2. Il Piano per il Parco può essere sottoposto a revisione non prima di tre anni dalla sua ultima approvazione. Il Consiglio Direttivo può approvare modifiche di alcune parti del Piano anche a più breve scadenza, nel rispetto dell'art.12 comma 6 della legge n° 394/1991
3. Il Piano è attuato mediante quattro tipi di prescrizioni:
   a) prescrizioni immediatamente precettive;
   b) prescrizioni direttive o programmatiche per gli strumenti di pianificazione interessati dal Piano;
   c) prescrizioni gestionali;
   d) indirizzi per gli Enti locali da attuarsi mediante intesa.
4. Le prescrizioni di cui al comma 3, lettera a) vincolano direttamente i soggetti pubblici e privati interessati.

5. Le prescrizioni di cui al comma 3, lettera b) vincolano le previsioni dei piani urbanistici e/o territoriali quanto allo scopo da raggiungere o a standard da rispettare;. gli interventi e le opere previste dal Piano potranno essere attuati anche in assenza dell'adeguamento degli strumenti urbanistici locali.
6. Le prescrizioni di cui al comma 3, lettera c) vincolano gli operatori pubblici e privati quanto alla adozione delle prescritte tecniche di gestione, nonché alla realizzazione di progetti attuativi o interventi nell'area del Parco; tali direttive gestionali sono indicate nello Schema direttore allegato al Piano, con riferimento alle diverse zone del Parco.
7. Le prescrizioni di cui al comma 3, lettera d) pongono obiettivi di qualità ambientale limitatamente agli strumenti urbanistici e territoriali dei Comuni aventi il centro abitato al di fuori del perimetro del Parco e con riferimento ad attività o interventi suscettibili di avere impatti certi e rilevanti sull'equilibrio ecologico dell'area protetta dal Parco; tali obiettivi dovranno essere attuati mediante intese stipulate con i Comuni interessati e nel rispetto delle norme stabilite dalla Regione Abruzzo per le aree contigue del Parco.

ART.3
ELABORATI DEL PIANO PER IL PARCO

1. Fanno parte integrante del Piano per il Parco i seguenti elaborati:
   - Lo Schema direttore
   - Le Norme di Attuazione
   - Carta della Zonizzazione in scala 1:50.000
   - Carta di sintesi degli elementi di contrasto in scala 1:50.000.

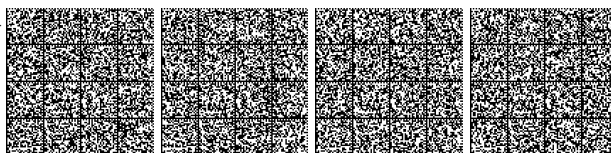
ART. 4
MONITORAGGIO AMBIENTALE E NULLA OSTA

1. L'Ente Parco definisce, regola, controlla e valuta le attività di indagine, di studio, di monitoraggio e di ricerca scientifica che si rendano necessarie per la promozione della conoscenza del Parco e per la gestione del suo territorio.
2. Il Parco provvede a programmare e a realizzare il completamento, il perfezionamento e l'aggiornamento delle analisi e delle valutazioni svolte per la redazione del Piano.
3. Ogni intervento interno all'area del Parco, a norma dell'art.13, della legge 394/91 dovrà essere sottoposto a nulla osta da parte dell'Ente, che potrà richiedere appositi studi di impatto ambientale,Valutazioni Ambientali Strategiche e prescrivere particolari adempimenti.

TITOLO II
ZONAZIONE

ART. 5
CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

1. Nel rispetto delle finalità previste dall'articolo 1, l'area compresa entro i confini del Parco è stata suddivisa in Zone, così come riportate nella Carta della zonazione in scala 1:50.000.
2. Tali Zone, ai sensi dell'art. 12 della l.394/91, sono le seguenti:
   A- Aree di riserva integrale
   B- Aree di riserva generale orientata
   C- Aree di protezione
   D- Aree di promozione economica e sociale (D1, D2).

ART. 6
ZONE A- Aree di Riserva integrale

1. La Zona A, secondo quanto stabilito dagli artt. 1 e 12 della L. n. 394/1991, è destinata alla conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità; la disciplina di questa area è determinata dalle disposizioni legislative vigenti, nonché da quanto previsto nel Regolamento del Parco e dalle indicazioni gestionali contenute nello Schema Direttore allegato al Piano.
2. In tale Zona:
   a) è vietata la costruzione di nuovi manufatti;
   b) è possibile la manutenzione ordinaria dei sentieri indicati nel Piano della fruizione previsto nello Schema Direttore allegato al presente Piano e delle strutture non indicate come elemento di contrasto nella Carta degli elementi di contrasto allegata al Piano.
3. Per gli insediamenti edilizi esistenti sono consentiti esclusivamente interventi di Manutenzione ordinaria, restauro conservativo senza aumento di volumetria e di Superficie lorda pavimentabile.
4. Gli interventi di cui al comma precedente sono finalizzati alla conservazione ed al recupero del patrimonio esistente e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali. Nel caso di recupero con riuso per servizi del parco, rifugi o bivacchi, sono consentiti limitati ampliamenti o collegamenti tra edifici necessari per rispettare le norme di settore.

5. Sono vietati interventi forestali ad eccezione di quelli autorizzati o promossi dall'Ente Parco nel perseguimento delle sue finalità o per motivi scientifici.

ART. 7

ZONE B – Aree di Riserva Generale Orientata

1. La Zona B, secondo quanto stabilito dagli artt. 1 e 12 della L. n. 394/1991, è destinata alla protezione degli equilibri ecologici. La disciplina di questa area è determinata dalle disposizioni legislative vigenti, nonché da quanto previsto nel Regolamento del Parco e dalle indicazioni gestionali contenute nello Schema Direttore allegato al Piano.
2. In tale Zona:
   a) Sono consentite le utilizzazioni produttive tradizionali e la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie alle stesse, nonché gli interventi di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente Parco;
   b) E' vietata la costruzione di nuovi manufatti.
3. Per gli insediamenti edilizi esistenti sono consentiti esclusivamente interventi di Manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo con un aumento fisiologico di volumetria e di Superficie lorda pavimentabile nel massimo del 10%.
4. Gli interventi di cui al comma precedente sono finalizzati alla conservazione ed al recupero del patrimonio esistente e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali. Nel caso di recupero con riuso per attività connesse alle finalità del Parco, sono consentiti ulteriori limitati ampliamenti o collegamenti tra edifici necessari per rispettare le norme di settore.

ART. 8

ZONE C – Aree di protezione

1. Nella Zona C, secondo quanto stabilito dagli artt. 1 e 12 della L. n. 394/1991, è consentita la continuazione secondo gli usi tradizionali, ovvero secondo metodi di agricoltura biologica, delle attività agro-silvo-pastorali, nonchè di pesca e raccolta dei prodotti naturali ed è incoraggiata la produzione artigianale di qualità.
2. La disciplina di questa area è determinata dalle disposizioni legislative vigenti, nonché da quanto previsto nel Regolamento del Parco e dalle indicazioni gestionali contenute nello Schema direttore allegato al Piano.
3. Per gli insediamenti edilizi esistenti sono consentiti interventi di Manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo con un aumento fisiologico di volumetria e di Superficie lorda pavimentabile nel massimo del 20%.

ART. 9

ZONE D – Aree di promozione economica e sociale

1. Nella Zona D, si persegue la promozione economico sociale attraverso la promozione e lo sviluppo di attività economiche sostenibili, nonché attraverso il consolidamento delle popolazioni residenti e la riqualificazione del sistema infrastrutturale-insediativo sia negli aspetti della residenza stabile, sia in quelli della ricezione turistica.
2. La Zona D si articola in due tipi di sottozone D1 e D2.

ART. 10

SOTTOZONA D1 – Insediamenti turistici esistenti da riorganizzare con Progetto unitario

1. In queste sottozone sono compresi gli insediamenti turistici esistenti, costituiti da seconde case, alberghi e residences privi di organizzazione urbanistica unitaria, di qualità architettonica e di adeguato inserimento paesistico.
2. In tali sottozone sono ammessi gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici approvati a seguito d'intesa con l'Ente Parco, o di prescrizioni dell'Ente Parco, purché recepite negli strumenti urbanistici stessi.
3. Nei casi non previsti dal comma precedente e nei casi in cui le intese facciano riferimento al Piano del Parco per le discipline d'area, sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo e ristrutturazione edilizia delle infrastrutture e degli edifici esistenti senza aumento di volumetrie e superficie lorda pavimentabile. Interventi di completamento degli edifici esistenti sono consentiti, soltanto previa redazione di un progetto unitario di riorganizzazione (di seguito *PUR*) esteso a ciascuna area perimetrata.
4. Il PUR dovrà tendere alla formazione di aggregazioni insediative qualificate per disegno urbanistico e caratteri paesistici, funzionalmente adeguate alle infrastrutture primarie; dovrà, inoltre, prevedere l'introduzione di innovazioni tecnologiche a basso impatto ambientale relative a diversi elementi quali, la produzione di energia, l'utilizzazione dell'acqua piovana, l'eliminazione dei rifiuti, la sistemazione delle strade e degli spazi pubblici con formazione di aree verdi.
5. Il PUR potrà prevedere aumenti della volumetria complessiva esistente per singolo PUR fino ad un massimo del 20%.
6. Gli effetti del PUR debbono essere documentati in uno Studio d'impatto ambientale (SIA) allegato al PUR stesso che faccia riferimento alle previsioni del Piano del Parco per le aree limitrofe ed allo Schema Direttore, con i necessari approfondimenti.
7. In particolare per le sottozone D1 adiacenti a bacini sciistici, il PUR ed il SIA dovranno fare riferimento alle relazioni reciproche tra tali bacini e gli insediamenti turistici.
8. Il PUR dovrà essere proposto dal consorzio o analoga associazione, dei proprietari dell'area o degli aventi diritto, all'approvazione dell'Ente Parco.

ART. 11

SOTTOZONA D2 – Insediamenti disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali

1. Nelle sottozone D2 il Piano definisce i criteri fondamentali di merito per la formazione e la revisione degli strumenti urbanistici comunali (generali ed esecutivi).
2. I Piani regolatori comunali debbono individuare i Centri Storici ed i nuclei di antica formazione. In queste aree gli interventi consentiti sono esclusivamente quelli sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione, recupero e restauro conservativo. Gli interventi debbono tendere alla conservazione o al ripristino dei caratteri tipologici costruttivi ed estetici tradizionali del luogo, attraverso l'utilizzazione di materiali appropriati.
3. Le previsioni di nuovi insediamenti con qualsiasi destinazione d'uso, ad esclusione di quelli previsti nel Piano di fruizione dello Schema Direttore del Parco ed approvati dall'Ente Parco, debbono essere localizzati in continuità con l'impianto urbanistico esistente.
4. L'incremento insediativo massimo consentito nei casi di cui al comma precedente deve essere inferiore o uguale, rispettivamente:
   a) al 20 % della popolazione residente nel perimetro della sottozona, per gli interventi residenziali;
   c) al 20% del numero di posti letto esistenti nel perimetro della sottozona, per la ricettività turistico-alberghiera ed extra-alberghiera;
   d) al 20% della superficie lorda pavimentabile degli insediamenti produttivi esistenti nel perimetro della sottozona, per gli insediamenti di tipo produttivo.
5. Gli interventi di completamento edilizio o di nuova edificazione di cui ai commi 3 e 4, sono progettati nel rispetto della conformazione orografica dei luoghi e delle caratteristiche morfologiche dell'impianto urbano esistente e del sito specifico; si inseriscono nel paesaggio naturale e costruito in modo da esaltarne i caratteri di tradizione ed identità, nel rispetto delle tipologie urbanistiche ed edilizie locali.
6. Nelle sottozone D2 sono ammessi gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici approvati a seguito d'intesa con l'Ente Parco o di prescrizioni dell'Ente Parco purché recepite negli strumenti urbanistici stessi.
7. Nei casi non previsti dal comma precedente, nei casi in cui le intese facciano riferimento al Piano del Parco per le discipline d'area, nonché nelle aree esterne a quelle identificate come Centri Storici o Nuclei ad antica formazione, gli interventi consentiti sono quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria, recupero e restauro conservativo e ristrutturazione

edilizia. Eventuali interventi di nuova edificazione, sostituzione edilizia o di Ristrutturazione urbanistica sono soggetti a Piano particolareggiato di natura esecutiva.

8. Gli interventi di cui al comma precedente sono sottoposti a piano particolareggiato o ad un progetto Unitario che dimostri l'applicazione dei criteri progettuali sopraindicati ed evidenzi le relazioni con il contesto.

ART. 12

IMPIANTI SCIISTICI ESISTENTI DA RIORGANIZZARE CON PROGETTO UNITARIO

1. Con riferimento agli impianti sciistici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.
2. Interventi di modifica degli impianti oppure interventi di modifica ai tracciati esistenti che comportino tagli di piante o movimenti di terreno, dovranno essere sottoposti a valutazione in un Progetto Unitario di Riorganizzazione complessiva (PUR) di ciascun impianto da elaborare di concerto con l'Ente Parco e soggetto all'approvazione di quest'ultimo.
3. Il PUR tende alla razionalizzazione funzionale ed economica dell'impianto esistente e al miglioramento dell'inserimento ambientale e paesistico, anche con riferimento agli insediamenti turistici adiacenti.
4. Gli effetti del PUR debbono essere documentati in uno Studio d'impatto ambientale (SIA) allegato al PUR stesso che faccia riferimento alle previsioni del Piano del Parco per le aree limitrofe ed allo Schema Direttore, con i necessari approfondimenti.
5. Il PUR dovrà essere proposto dal consorzio o analoga associazione, dei proprietari dell'area o degli aventi diritto, all'approvazione dell'Ente Parco.

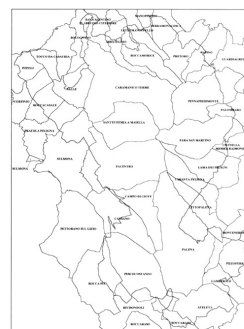
ART. 13

NORMA DI SALVAGUARDIA

1. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 57, comma 1 della L.R. Abruzzo, n. 18/1983, e successive modificazioni ed integrazioni.

405000
410000
415000
420000
425000
430000
435000
Legenda:
Limite del Parco
A - Riserva integrale
B - Riserva generale orientata
C - Area di protezione
D1 - Insediamenti turistici esistenti da riorganizzare
D2 - Insediamenti normati dagli strumenti urbanistici comunali
Struttura del Parco
Area Camping del Vivaio Forestale di Palena (CH)
Campo Eolico di Palena (CH)
IS
Impianti Sciistici
Parco Nazionale della Majella
Piano del Parco
CARTA DELLA ZONAZIONE
Adeguata in conformità alla
Delibera del Consiglio Regionale n. 122/2 del 30.12.2008
di approvazione del Piano del Parco.
IL DIRETTORE REGIONALE
DR. ANTONIO SORGI
IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(arch. Francesco D'Ascanio)
IL DIRETTORE DEL PARCO
DR. NICOLA CIMINI
Scala 1:50.000
2 0 2 4 Km
Sistema di riferimento: UTM33 - ED50
N
Dai tipi dell'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE
(Autorizzazione n. 6511 in data 09.06.09)
MAGGIO 2009

Parco Nazionale della Majella
Parco Nazionale della Majella
Piano del Parco
CARTA DI SINTESI DEGLI ELEMENTI DI CONTRASTO
Coordinatore Scientifico
Prof. Luigi Boitani
Coordinatore del Piano
Dr. Nicola Cimini
N
Scala 1:50.000
2 0 2 4 Km
Sistema di riferimento U.T.M. Fuso 33
AGRICONSULTING S.p.A.
FEBBRAIO 1999

Legenda :
Limite del Parco
Limiti comunali
SISTEMI DEPURATIVI
Impianto di depurazione funzionante ma sottodimensionato
Impianto di depurazione esistente ma non funzionante con scarico diretto del refluo nel corpo idrico superficiale
Fossa Imhoff con scarico del refluo nel corpo idrico superficiale
Scarico civile privato con depurazione inefficiente
?
Ubicazione incerta
Scarico diretto del refluo nel corpo idrico superficiale
ATTIVITA' ESTRATTIVA
Cava attiva
Cava chiusa non bonificata
Cava chiusa semibonificata
Localizzazione della cava (Il numero indica il progressivo per comune)
DISCARICHE
Discariche chiuse non bonificate e non autorizzate
Discariche chiuse non bonificate autorizzate
Localizzazione discarica (Il numero indica il progressivo per comune)
*
Discarica beneficiaria di finanziamento pubblico per la bonifica e messa in sicurezza del sito
STRADE
Tratti stradali da dismettere o riconvertire

ENTE PARCO NAZIONALE DELLA MAJELLA

VALUTAZIONE D'INCIDENZA

(AI SENSI DELL'ART. 6 DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT"
E
DELL'ART. 5 DEL D.P.R. 357/1997 E S.M.)

DEL PIANO DEL PARCO

(LEGGE 6 DICEMBRE 1991 N.394 E S.I. LEGGE 9 DICEMBRE 1998,
adottato dalla Regione Abruzzo, con delibera del Consiglio Regionale n. 164/6 del 13.05.2005)
sui SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (S.I.C.)

- **IT 7140043 FONTE DI PAPA**
- **IT 7140203 MAJELLA**
- **IT 7110204 MAIELLA SUD OVEST**
- **IT 7140043 MONTI PIZZI-MONTE SECINE**

e sulla ZONA DI PROTEZIONE PECIALE (Z.P.S.)
IT7140129 PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA

IL DIRETTORE GENERALE
Dr. Nicola Cimini

TECNICI ABILITATI

Dr. Teodoro Andrisano (Dott. Forestale)

Dr. Simone Angelucci (Med. veterinario)
Dott. SIMONE ANGELUCCI
MEDICO VETERINARIO
Via Cappuccini - 65023 CARAMANICO TERME (PE)
Tel. 085 9231020 - 340 2543119
Part. IVA 0 1 6 2 3 4 2 0 6 8 2
Iscr. Albo Prov. PE n. 159

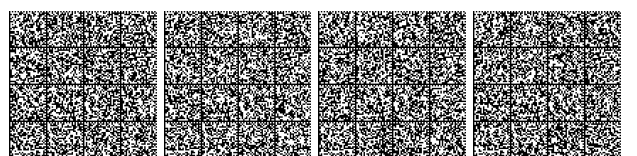
Dr. Antonio Antonucci (Biologo zoologo)

Dr. Marco Carafa (Biologo zoologo)

Dr. Luciano Di Martino (Biologo botanico)

COLLABORATORI

Dr. Giuseppe Marcantonio (Dott. in Sc. Agrarie)

Dr. Giampiero Ciaschetti (Biologo botanico)

1. PREMESSA

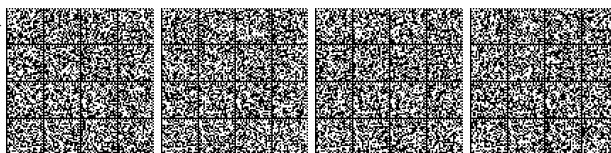
La presente Valutazione di Incidenza è stata redatta sulla base delle indicazioni riportate nei seguenti documenti:

- allegato G del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente “attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, come modificato dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 12 marzo 2003;
- Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 “Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000”;
- Linee Guida della Regione Abruzzo Direzione Territorio Urbanistica Beni Ambientali Parchi-Servizio Aree Protette BBAA e V.I.A., di cui all’ALLEGATO C del documento “Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali” e successive modifiche e integrazioni nel Testo Coordinato;
- “Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE” emanato dalla Commissione Europea.

2. DESCRIZIONE DELL’AREA

Istituito con Decreto del Presidente della Repubblica del 5 giugno 1995, il Parco Nazionale della Majella si estende per 74.095 ettari, ed è delimitato dalla Valle del Pescara e dalle pendici montane di Lettomanoppello e Roccamorice a nord, dalla Valle Peligna dove sorge l’abitato di Sulmona e dal Piano delle Cinque Miglia ad ovest, dalla Valle del Sangro a sud e dalla strada che collega Palena a Pennapiedimonte ad est.

Oltre al massiccio della Majella, il Parco comprende anche quello del Morrone posto ad ovest del primo, alcuni rilievi minori nella parte meridionale del Parco, tra cui il Monte Porrara, il Monte Pizzalto e il Monte Rotella, fra i quali si interpongono valli ed altopiani carsici chiamati “Quarti”, ed il comprensorio montuoso Pizzi-Secine con andamento NE-SE. Le quote più elevate sono quelle raggiunte dal Monte Amaro (2.793 m s.l.m.), Monte Acquaviva (2.737 m s.l.m.), Monte Focalone (2.676 m s.l.m.), Monte Rotondo (2.656 m s.l.m.), Monte Macellaro (2.646 m s.l.m.) e Cima delle Murelle (2.598 m s.l.m.).

L’idrografia superficiale del Parco non è molto sviluppata anche se si tratta di un’area ricca di acque. Più sviluppato è infatti, il deflusso sotterraneo specie nelle aree maggiormente

interessate dal carsismo come il Massiccio della Majella. Tra i corsi d'acqua maggiori rientrano il Fiume Alento, il Fiume Foro, l'Orta, l'Orfento e l'Aventino che ricadono nei bacini idrografici dell'Alento, del Foro, del Pescara e del Sangro.

Secondo i dati del Piano del Parco la superficie boscata nell'area protetta occupa il 39% del territorio, pari a 29.086 ettari, dominata dalla foresta temperata decidua nelle sua varie espressioni:

- le faggete occupano 19.707 ettari, costituiscono le formazioni boschive più estese del Parco e si collocano nella fascia montana compresa fra gli 800 e i 1.800 m s.l.m.;
- i boschi misti di latifoglie submediterranee (querceti submediterranei, ostrieti, cerrete) si estendono su circa 4.000 ettari, pari a circa il 15% della superficie forestale, e si estendono dalle quote più basse fino a circa 1000 m s.l.m.;
- la componente sempreverde è rappresentata da arbusteti altomontani, prevalentemente mughete, che occupano 880 ettari di superficie e, a livello più sporadico, leccete (50 ettari) e pinete naturali di pino nero (30 ettari). Decisamente estesi sono i rimboschimenti a conifere, per la gran parte dominati dal pino nero, che interessano una superficie di circa 2.750 ettari, pari quasi al 10% della superficie boscata.

Dal punto di vista climatico, l'intero comprensorio del Parco rientra nei due macro-bioclimi, Mediterraneo, alle quote più basse, e Temperato, prevalente. Nel territorio dell'area protetta il clima si presenta tutt'altro che omogeneo per una complessa e diversificata serie di elementi geografici e morfologici, riconducibili a diversi fattori: la vicinanza del Mare Adriatico, caratterizzato da scarsa profondità e da una conseguente capacità mitigatrice modesta (il che espone l'intero versante orientale alle masse di aria fredda proveniente dai balcani); la presenza di ossature montuose che realizzano, soprattutto nelle zone interne del Parco condizioni di subcontinentalità; l'ampio sviluppo altitudinale; la presenza di profonde incisioni vallive alle quali sono imputabili, localmente, condizioni di forte umidità atmosferica.

3. DESCRIZIONE DEL PIANO

Il Piano del Parco, previsto dall'art. 12 della Legge n. 394 del 06/12/1991 (c.d. Legge quadro sulle aree protette), rappresenta lo strumento attraverso il quale viene perseguita la tutela dei valori naturali ed ambientali affidata all'Ente.

Esso disciplina l'organizzazione generale del territorio e la sua articolazione in aree caratterizzate da forme differenziate di uso, godimento e tutela, regola i vincoli, le destinazioni di uso pubblico o privato e le norme di attuazione relative.

Sono altresì di competenza del Piano la regolamentazione dei sistemi di accessibilità veicolare e pedonale (con particolare riguardo alle strutture riservate a disabili e anziani), le attrezzature e i servizi per la gestione e la fruizione sociale del Parco (musei, centri di visita, uffici informativi, aree di campeggio, attività agrituristiche) e l'elaborazione dei criteri relativi agli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere.
Lo scopo primario del Piano è quello di assicurare la conservazione e la valorizzazione dei beni non solo naturalistici e ambientali, ma anche storico-culturali e antropologici all'interno del Parco.
Il Piano ha inoltre la finalità di valorizzare le risorse del Parco attraverso forme di fruizione culturale, educativa, ricreativa e turistica che siano compatibili con gli obiettivi di tutela delle risorse naturalistiche e ambientali presenti all'interno del Parco.
Nel Piano il territorio del Parco è suddiviso, in base al diverso grado di protezione, nelle seguenti zone: riserve integrali (zona A), in cui l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità; riserve generali orientate (zona B), in cui sono vietate alcune azioni quali la costruzione di nuove opere edilizie, l'ampliamento delle costruzioni esistenti (ad esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro conservativo nella misura del 10% della superfice lorda pavimentabile), l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, ma vengono permesse le utilizzazioni produttive tradizionali e gli interventi gestionali previsti dall'Ente sulle risorse naturali; aree di protezione (zona C), nelle quali possono continuare, secondo gli usi tradizionali, le attività agro-silvo-pastorali nonché quelle di pesca e raccolta di prodotti naturali; aree di promozione economica e sociale (zona D), più estesamente modificate dai processi di antropizzazione, in cui sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del Parco e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento dell'area protetta da parte dei visitatori. Quest'ultima zona è divisa ulteriormente in due tipologie: insediamenti turistici esistenti da riorganizzare con progetto unitario (D1); insediamenti disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali (D2).
Gli elaborati del Piano per il Parco, che ne fanno parte integrante, sono lo schema direttore, le norme di attuazione e le cartografie allegate (carta delle zonazione, carta degli elementi di contrasto).

3.1 Lo Schema Direttore: tipologia delle azioni e/o opere previste dal Piano

Il Piano del Parco Nazionale della Majella è differenziato in singoli piani di settore nei quali sono state individuate specifiche azioni di gestione.

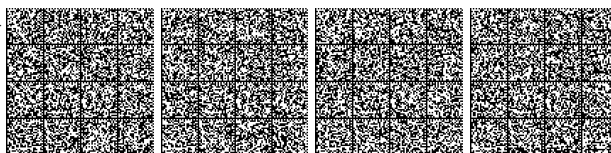
A) PIANO PER LA GESTIONE NATURALISTICA

Prevede una serie di azioni rivolte alla gestione coordinata delle singole componenti naturalistiche al fine di perseguire le finalità del Parco ed in particolare mantenere le condizioni ambientali necessarie alla conservazione della biodiversità in tutti i suoi livelli, riducendo o eliminando i fattori di rischio legati alle attività antropiche.
Le azioni di gestione che compongono il Piano di Gestione naturalistica si suddividono in:

AZIONI GENERALI PER LA STRUTTURA GESTIONALE DEL PARCO

Sono azioni che hanno una validità generale e una ricaduta su tutte le componenti del comparto naturalistico, che investono la capacità organizzativa dell'Ente Parco e consistono essenzialmente nella istituzione di servizi e competenze all'interno della struttura tecnico-amministrativa dell'Ente.

AZIONI PER AMBIENTI E COMUNITÀ

Sono azioni rivolte alla gestione delle risorse forestali, dei pascoli, degli arbusteti, delle risorse idriche e degli elementi geomorfologici del territorio dell'area protetta. Per quanto riguarda gli aspetti forestali le azioni individuate dal piano sono rivolte prevalentemente: al miglioramento strutturale e funzionale delle cenosi forestali; alla conservazione dei nuclei vetusti e delle aree boschive critiche per l'erpetofauna; all'applicazione di tecniche di governo e trattamento della foresta tendenti al mantenimento di un'elevata diversità ambientale; alla ricomposizione di un buon livello di connettività della foresta limitandone la frammentazione;all'impedimento della rimozione di pietre e piante morte negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente entomologica del suolo, nonché per lo sviluppo degli insetti xilofagi; all'eliminazione di specie arboree alloctone spontaneizzate particolarmente invasive (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*); al divieto delle utilizzazioni forestali in prossimità dei siti critici per le specie prioritarie. Vengono altresì individuate le aree per le quali è interdetto il prelievo legnoso per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica (Riserva integrale, boschi vetusti, boschi con funzione di protezione delle zone B e C), boschi a prevalente funzione protettiva nei quali l'opportunità di eseguire interventi selvicolturali deve essere

valutata caso per caso, boschi in aree a basso rischio idrogeologico dove è ammesso il prelievo legnoso a seguito di apposita autorizzazione dell'Ente. Le azioni individuate relativamente alla gestione di pascoli e arbusteti sono rivolte a limitare i processi di espansione della ricolonizzazione della vegetazione forestale, causata dall'abbandono della zootecnia estensiva, e in alcuni casi sviluppata da specie non autoctone (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*), attraverso il mantenimento dell'attività di pascolo tradizionale, nonché a favorire l'impianto di colture a perdere ai margini delle aree forestali, il recupero e la piantagione di alberi da frutto.
La gestione delle risorse idriche prevede la protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole ancora presenti, vietando qualsiasi opera di bonifica, e la captazione completa di qualsiasi sorgente presente nell'area protetta. Il Piano prevede inoltre la tutela degli elementi geomorfologici del territorio di particolare importanza, il recupero di cave non più attive e la protezione delle aree ad alto rischio idrogeologico.

AZIONI PER LA FRUIZIONE E LE INFRASTRUTTURE

Sono azioni rivolte a limitare, mitigare o correggere gli usi distruttivi delle risorse naturali da parte dell'uomo. Alcune hanno come campo d'applicazione il territorio del Parco nella sua totalità, mentre altre sono specifiche per le diverse zone. Per quanto concerne le prime, vengono definiti i divieti di accessibilità con gli automezzi nelle forme non compatibili con la tutela dei valori naturalistici, il divieto di raccolta di specie particolarmente minacciate, nonché l'individuazione di specifiche modalità di svolgimento di alcune attività sportive (es. arrampicata). La realizzazione di infrastrutture è sottoposta tanto a divieti, quando non coerente con le finalità del Parco ed in particolare con la tutela degli ecosistemi, quanto a facilitazioni, se realizzate con sistemi tradizionali ed ecocompatibili.
Per ciascuna area individuata dalla zonazione vengono definiti divieti, regolamentazioni e prescrizioni in linea con gli obiettivi perseguiti in ciascuna zona, compreso le aree contigue.

AZIONI PER I POPOLAMENTI ANIMALI E VEGETALI

Queste azioni si occupano direttamente dei popolamenti animali e vegetali attraverso la definizione di interventi diretti all'individuazione della consistenza numerica e delle pratiche di gestione direttamente incidenti sulle popolazioni o su singoli parametri ecologici più strettamente legati alla loro sopravvivenza. In particolare queste mirano a realizzare per

intero le attività specifiche elencate nei Piani di Gestione per le diverse specie faunistiche (cinghiale, cervo, capriolo, camoscio, lontra, lupo, orso, ecc.), quali: il potenziamento di aree faunistiche (camoscio, lontra, ecc) attraverso l'attivazione di programmi di captive-breeding; il piano di controllo del randagismo canino e felino; il ripristino delle comunità ittiche e di macrocrostacei, anche mediante la creazione e gestione di centri di riproduzione seminaturale per il recupero e la diffusione di ceppi nativi di pesci e macro-decapodi; il piano di controllo sanitario, sia sui selvatici che sui domestici; i piani di prelievo degli ungulati, previa valutazione della consistenza e dinamica delle popolazioni, nonché della valutazione della distribuzione e incidenza dei danni e della fattibilità dello sviluppo di interventi di prevenzione in aree critiche; il censimento ed il programma di recupero delle cultivar locali di specie agrarie tradizionali del territorio; l'istituzione di vivai per la riproduzione di specie autoctone, in particolare di quelle in pericolo di estinzione.

AZIONI PER IL MONITORAGGIO

Le attività di monitoraggio previste dal piano comprendono programmi da sviluppare in proprio o nell'ambito di convenzioni con Università, con cooperative aventi le necessarie competenze o tramite incarichi a singoli professionisti. Sinteticamente, gli obiettivi del programma di monitoraggio ambientale sono riconducibili al controllo dei principali elementi di rischio geologico, dell'evoluzione della vegetazione, della dinamica delle popolazioni animali e vegetali, dei danni prodotti dalla fauna selvatica alle attività produttive, dello stato sanitario del bestiame domestico e selvatico. Il Piano individua altresì le modalità, i tempi ed il personale previsti per le singole azioni di monitoraggio.

AZIONI PER LA RICERCA

Il Piano prevede che l'Ente Parco promuova la ricerca scientifica, con le competenze proprie o mediante collaborazioni scientifiche e stabilendo le priorità di ricerca, incentivando anche economicamente le ricerche finalizzate al reperimento di dati utili alla tutela di specie a priorità di conservazione, permettendo ed eventualmente fornendo appoggio logistico alle altre indagini scientifiche, qualora esse non comportino rischi considerati non trascurabili. Il Piano individua, inoltre, gli obiettivi e le azioni specifiche di ricerca da sviluppare nei campi della geologia, geomorfologia, fauna, flora e vegetazione.

AZIONI PER L'EDUCAZIONE E LA FORMAZIONE

Riguardano la creazione di un programma di educazione e di strutture da realizzare all'uopo, al fine di fornire ai visitatori gli strumenti conoscitivi che permettano una più completa comprensione delle caratteristiche del Parco e della sua evoluzione. Le azioni prevedono la promozione, lo sviluppo e l'organizzazione di un rapporto stabile con le scuole dell'area del Parco e con le popolazioni locali, allo scopo di agevolare una consultazione facile e rapida (sia cartacea che telematica) del materiale documentario concernente l'area del Parco e di valorizzare gli elementi naturali e storico-culturali caratteristici del Parco, nelle modalità che le rendano visibili ed apprezzabili dal pubblico. Sono previsti, inoltre, strumenti e strutture quali pannelli informativi, quaderni esplicativi, visite guidate, altane e altri punti di osservazione, musei, nonché lo sviluppo di specifiche attività di formazione naturalistica.

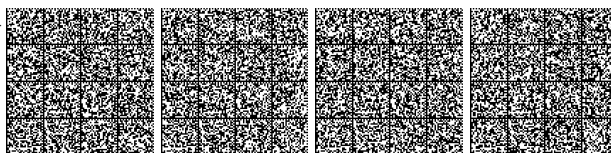
B) PIANO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

Il Piano di riqualificazione ambientale ha come obiettivo principale il miglioramento delle condizioni ambientali all'interno del territorio del Parco attraverso la riduzione degli impatti generati dalle attività antropiche e la messa in atto di interventi specifici di rinaturalizzazione delle aree da recuperare.

AZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano prevede l'attuazione di azioni educative, di promozione e di sviluppo della corretta gestione dei rifiuti che abbiano un valore dimostrativo e innovativo e che stimolino le diverse amministrazioni territoriali competenti a sostenere attivamente tali azioni, in particolare quelle relative alla riduzione/recupero/riciclaggio dei rifiuti.

AZIONI PER L'ATTIVITÀ ESTRATTIVA

Il Piano prevede: l'analisi e la verifica dello stato di criticità ambientale di tutti i siti di estrazione presenti sul territorio; l'individuazione di una scala di priorità d'intervento, in base al livello di pericolosità di ogni sito; la definizione degli interventi di bonifica, riqualificazione e recupero ambientale dei siti. Il piano prevede che tali azioni vengano svolte da un qualificato gruppo multidisciplinare che effettui le verifiche di campo ed i progetti di recupero e che sia in grado di assicurare una piena riqualificazione delle aree degradate.

AZIONI PER LE ACQUE REFLUE

Il Piano prevede la realizzazione di sistemi integrati di fitodepurazione e lagunaggio, per la soluzione (o ridimensionamento) del problema della depurazione dei reflui e per la possibilità di utilizzo di questi sistemi allo scopo di favorire il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale.

AZIONI PER LE RISORSE IDRICHE

Relativamente alla valutazione quali-quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee, alla riqualificazione degli ambiti fluviali e al rispetto dei valori limite accettabili degli scarichi reflui è prevista l'applicazione del testo unico sulle acque (Decreto Legislativo 152/99 e successive modifiche). A tale scopo è prevista, inoltre, la creazione di un centro operativo e documentale con il compito di censire, raccogliere, catalogare e diffondere tutte le informazioni relative alla risorsa acqua.

AZIONI PER LE INFRASTRUTTURE VIARIE

E' previsto uno studio multidisciplinare per la definizione del quadro delle interazioni critiche prodotte dalla rete viaria, finalizzato all'individuazione e progettazione di azioni di prevenzione o di mitigazione dei meccanismi di impatto come la regolamentazione, la chiusura o riconversione di tratti viari, la realizzazione di un'opportuna segnaletica relativa all'attraversamento della fauna e la realizzazione di strutture per l'attraversamento della stessa, il miglioramento naturalistico delle strutture esistenti, l'utilizzazione di tecniche naturalistiche di protezione dall'erosione e stabilizzazione di versanti e scarpate, la realizzazione di siepi arbustive e/o arboree idonee a svolgere molteplici funzioni (corridoio ecologico, habitat, barriere sonore ed antinquinamento).

AZIONI PER L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

E' prevista una verifica dell'opportunità di attivare un programma di controllo sul territorio del Parco, specie dei settori ritenuti più fragili, basato sull'uso di indicatori biologici. Il Piano auspica che tali studi siano affiancati da altri, relativi a modelli di circolazione atmosferica, necessari per la previsione della distribuzione e della ricaduta degli inquinanti al suolo.

LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE, RECUPERO E RIPRISTINO AMBIENTALE DI AREE DEGRADATE, PER IL CONTROLLO DEI MECCANISMI DI ALTERAZIONE E PER IL RECUPERO DI FUNZIONALITÀ DEI SISTEMI

Le linee di indirizzo del Piano nei confronti dei differenti elementi di degrado (cave, discariche, scarichi reflui, captazioni, strade) sono tesi alla riqualificazione, recupero e ripristino delle aree degradate attraverso la rimozione delle cause dirette di degrado e l'uso delle tecniche d'ingegneria naturalistica, utilizzando i principi dell'ecologia del paesaggio. Queste linee di indirizzo sono applicabili anche alle altre aree del Parco interessate da dissesto idrogeologico e agli ambiti fluviali artificializzati, nonchè per la realizzazione di bacini di fitodepurazione, siepi, strutture multifunzionali per la fauna e vivai.

CARTA DEGLI ELEMENTI DI CONTRASTO

La Carta degli elementi di contrasto, in allegato al Piano, sintetizza i principali interventi necessari all'avvio del Piano di riqualificazione ambientale. La Carta deriva dall'analisi integrata dei tematismi riguardanti la naturalità del Parco, le manomissioni ambientali e gli insediamenti.

C) PIANO PER LA GESTIONE DEL PATRIMONIO STORICO CULTURALE

Gli obiettivi specifici del Piano sono: recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio storico del territorio del Parco; sensibilizzazione e coinvolgimento degli operatori (singoli ed associazioni) di categorie e gruppi interessati; scambio di esperienze tra i diversi soggetti attivi nei diversi centri; portare le popolazioni dei centri che sono parte integrante del Parco a riaggregarsi tra loro, ad orientarsi anche in senso centripeto verso la "grande montagna".

AZIONI PER IL PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

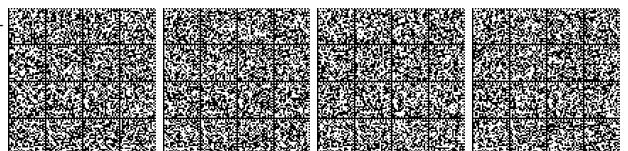
Le azioni individuate riguardano:

a) forum sulle problematiche storico-culturali;

b) interventi concreti e di rapida attuazione, accordi con le Sovrintendenze e con i Comuni;

c) azioni per incentivare la ricerca e la raccolta di testimonianze sulla civiltà contadina e la tipicizzazione dei prodotti e della gastronomia locale;

d) azioni relative al sistema viario storico, alla conoscenza delle configurazioni territoriali e alla promozione di iniziative comuni di vario genere;

e) azioni contro il deterioramento del patrimonio urbanistico-storico esistente e mal conservato, la rimozione delle alterazioni reversibili, la valorizzazione delle strutture edilizie tradizionali.

AZIONI DI RICERCA E MONITORAGGIO

Il Piano prevede che le attività di ricerca possono essere effettuate con le competenze proprie o, qualora mancanti, affidate ad elementi singoli o associati di provata capacità professionale o a dipartimenti universitari.

Le azioni da intraprendere riguardano nello specifico:

a) la definizione di un programma di ricerche, documentazione e "interpretazione" del patrimonio storico-culturale del territorio del Parco;

b) la creazione di un centro che coordini le attività di documentazione e promozione culturale;

c) l'allestimento di un archivio storico - documentario su base informatica;

d) l'indagine storica sugli usi agro-silvo-pastorali.

AZIONI DI EDUCAZIONE E FORMAZIONE

Analogamente a quanto riportato al punto precedente, il Piano, per le attività riguardanti la didattica ambientale, storica ed antropologica, prevede che queste possono essere espletate con le competenze proprie o, qualora assenti, affidate ad elementi singoli o associati con specifiche competenze nei settori. Al fine di favorire una comprensione sistemica delle problematiche, dovranno essere previste visite guidate (o altri strumenti didattici) a carattere politematico (ovvero includendo contenuti derivanti dalle diverse componenti ambientali ed antropiche).

D) PIANO DELLA FRUIZIONE DEL PARCO

Il Piano della fruizione ha come obiettivi specifici lo sviluppo di un progetto organico di fruizione da parte dei visitatori, la qualificazione delle principali infrastrutture di accesso e percorrenza del Parco in termini paesistici, la riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti nelle parti storiche e di recente formazione, il ripristino e la riconversione dei siti degradati e l'individuazione di una struttura portante per una fruizione adeguata dell'ambiente naturale.

L'analisi della *"Accessibilità dall'area vasta"* ha prodotto l'individuazione delle principali vie di accesso e del carico di utenti consentito dalla viabilità esistente e conseguentemente delle relative azioni volte a migliorare la fruibilità dell'area in esame.

Per quanto concerne l'analisi degli *"Accessi al Parco, strade di avvicinamento ed attraversamento"* sono stati individuati i percorsi principali su cui convogliare in maniera

adeguata il traffico veicolare. Le principali azioni previste sono relative a interventi strutturali da effettuarsi su strade da dismettere o riconvertire, interventi necessari per il miglioramento della sicurezza stradale riducendo, per quanto possibile, anche gli impatti visivi delle opere. Un altro intervento riguarda la valutazione dei tratti di penetrazione del Parco, da coprire necessariamente per il raggiungimento del punto di partenza dei sentieri, e l'individuazione di specifiche azioni al fine di impedire il loro uso come percorsi automobilistici turistici.

TRASPORTI PUBBLICI

Alta via del Parco

Il Piano della fruizione del Parco prevede l'opportunità di attrezzare "l'Alta via dei Parchi Abruzzesi" (asse di attraversamento nord-sud del Parco), elemento strategico per incrementare la fruizione dell'area protetta e grande itinerario di connessione delle principali aree naturali dell'Appennino centrale, con un adeguato servizio pubblico di trasporto (es. servizio navetta da nord e da sud), che attualmente risulta disponibile solo in alcune zone del Parco.

TRASPORTI PUBBLICI LOCALI DI SERVIZIO AI CENTRI

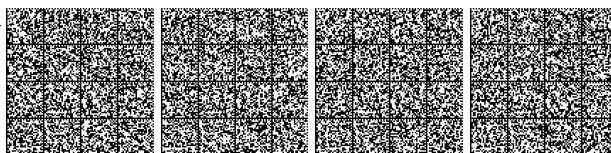
Relativamente allo stato attuale dei servizi pubblici sono previste azioni come, per esempio, l'incremento delle corse feriali e festive ad orari adeguati e, tenendo conto delle coincidenze e degli interscambi, la creazione di un'interconnessione tra i centri di bordo e la realizzazione di un circuito "Anello del Parco", costituito da un itinerario che mette in relazione tutti i centri posti lungo il perimetro del Parco.

LE "PORTE DEL PARCO"

Il Piano prevede la costituzione delle "Porte del Parco", rappresentate dai centri urbani periferici, posti lungo gli assi viari principali di accesso al Parco, da strutturare come centri di informazione, accoglienza e distribuzione di materiali e strumenti informativi di conoscenza del territorio dell'area protetta.

LA RETE PRINCIPALE DEI SENTIERI DI ESCURSIONE

Il Piano individua la rete principale dei sentieri per la fruizione del Parco, interconnessa con i centri urbani interni e marginali e con la rete viaria e ferroviaria del territorio locale e dell'area vasta.

E' prevista la sistemazione di alcuni tratti di sentieri segnalati, individuati dalla cartografia del Piano della fruizione, la regolamentazione dell'accesso ad alcuni tratti di sentieri che attraversano aree critiche per la fauna o per altre emergenze naturalistiche, il collegamento, con appositi tratti di sentiero, dei bivacchi posti e da posizionare in aree critiche e non immediatamente vicini ai sentieri previsti, la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria per migliorare le condizioni funzionali e di sicurezza della rete, la progettazione di una specifica segnaletica per l'intera rete del Parco, la dotazione, almeno per la traversata in quota ed i sentieri più "remoti", di dispositivi di chiamata di soccorso, alimentati con pannelli solari integrati alla segnaletica.

4. ANALISI DELLA PROBABILITÀ D'INCIDENZA SUI SIC E ZPS

4.1 Descrizione dei Siti della Rete Natura 2000 ricadenti all'interno del Parco Nazionale della Majella

Sul territorio del Parco Nazionale della Majella, ricadono quattro Siti di Interesse Comunitario ed una Zona di Protezione Speciale. Per ciascuno di essi vengono di seguito illustrate, in maniera sintetica, le caratteristiche salienti in termini di habitat e di specie così come indicate nelle schede aggiornate del formulario standard di Natura 2000.
Per tutte le informazioni relative agli habitat e alle specie si rimanda alla consultazione del "Formulario Standard per la raccolta dei dati – Note esplicative" di Natura 2000.

ZPS PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA

Codice sito: IT7140129

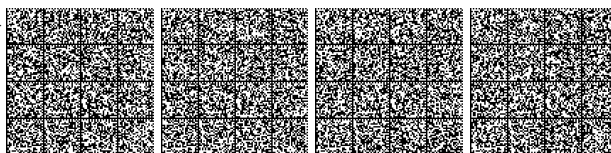
Localizzazione: Long. E 14° 5' 33"; Lat. N 42° 5' 10" (Greenwich)

Superficie: 740,82 km^2

Comuni interessati: Ateleta, Serramonacesca, San Valentino in Abruzzo Citeriore, Bolognano, Pretoro, Rapino, Abbateggio, Guardiagrele, Roccamorice, Tocco da Casauria, Caramanico Terme, Popoli, Pennapiedimonte, Salle, Palombaro, Roccacasale, Sant'Eufemia a Majella, Pratola Peligna, Fara San Martino, Sulmona, Civitella Messer Raimondo, Pacentro, Lama dei Peligni, Taranta Peligna, Palena, Lettopalena, Campo di Giove, Cansano, Corfinio, Gamberale, Lettomanoppello, Manoppello, Montenerodomo, Pescocostanzo, Pettorano sul Gizio, Pizzoferrato, Rivisondoli, Roccapia, Roccaraso,

Range altitudinale: 200-2793 m s.l.m.

Regione biogeografia: Alpina

Descrizione: Il sito comprende il Massiccio della Majella, il Gruppo dei Monti Pizi, gli Altopiani Maggiori e una significativa porzione di importanti bacini fluviali (Pescara e Sangro). Notevole è la presenza di habitat di importanza comunitaria. La caratterizzazione morfologica del sito è estremamente varia, con ghiaioni, pareti calcaree, balze rocciose, cavità carsiche, profondi valloni di origine tettonica modellati dall'erosione fluviale ed una complessa idrografia superficiale. Il territorio è occupato da estesi boschi di faggio e di roverella, orno-ostrieti, vegetazione ripariale con *Salix purpurea* e *Salix eleagnos* e nuclei di carpino bianco. La diversità morfologica dell'unità ambientale determina una notevole ricchezza di habitat e la presenza di zoocenosi con entità rare, endemiche e in pericolo di estinzione, a testimonianza della diversificazione delle unità ecosistemiche e della

complessità del sito. Oltre al valore naturalistico-scientifico, assicurato dalla presenza di numerose specie di uccelli e di mammiferi, l'altro pregio intrinseco della ZPS è determinato dal valore scenico, culturale ed estetico dell'area.
Il sito presenta qualche forma di pressione antropica da "disturbo", ma le "ferite" inferte all'ambiente risultano trascurabili.

Tipi di HABITAT presenti nel sito elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE:
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (* stupenda fioritura di orchidee)
9210 * Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero- Brachypodietea*
5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.
6110 * Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*
4070 *Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*);
3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
9340 Foreste di *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
6230 * Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*
9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*
4060 Lande alpine e boreali
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9530 *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
8160 * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna
8240 * Pavimenti calcarei
8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini *(Thlaspietea rotundifolii)*
5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

UCCELLI migratori abituali non elencati dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A321 *Ficedula albicollis*

A239 *Dendrocopos leucotos*

A072 *Pernis apivorus*

A091 *Aquila chrysaetos*

A412 *Alectoris graeca saxatilis*

A103 *Falco peregrinus*

A346 *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

A215 *Bubo bubo*

A224 *Caprimulgus europaeus*

A338 *Lanius collurio*

A246 *Lullula arborea*

A255 *Anthus campestris*

A139 *Charadrius morinellus*

A379 *Emberiza hortulana*

A101 *Falco biarmicus*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A280 *Monticola saxatilis*

A333 *Tichodroma muraria*

A358 *Montifringilla nivalis*

A267 *Prunella collaris*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1355 *Lutra lutra*

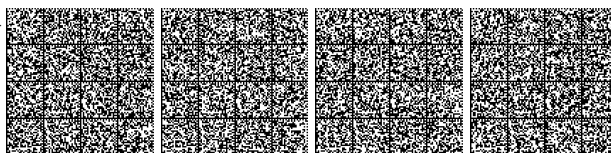
1374 *Rupycapra ornata*

1352 *Canis lupus*

1354 *Ursus arctos*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1307 *Myotis blythii*

1310 *Miniopterus schreibersi*

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1279 *Elaphe quatuorlineata*

1175 *Salamandrina terdigitata*

1193 *Bombina variegata*

1167 *Triturus carnifex*

1298 *Vipera ursinii*

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1108 *Salmo macrostigma*

1137 *Barbus plebejus*

1136 *Rutilus rubilio*

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1092 *Austropotamobius pallipes*

1062 *Melanargia arge*

1087 *Rosalia alpina*

PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1479 *Adonis distorta*

1630 *Androsace mathildae*

1902 *Cypripedium calceolus*

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Anthocharis euphenoides

Artemisia petrosa

Brenthis hecate

Callimorpha dominula

Ceutorhynchus epaticus

Ceutorhynchus osellai

Chionomys nivalis

Coenonympha tullia

Decticus verrucivorus

Erebia pluto

Felis silvestris

Hipparchia semele appenninigera

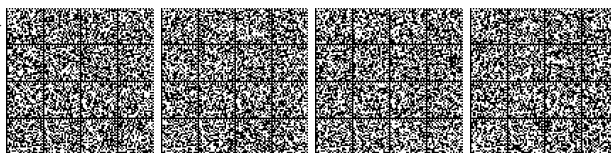
Hystrix cristata

Ischnopterapion cognatum

Italopodisma costai

Lepidapion argentatum

Licinus italicus

Limenitis populi

Maculinea alcon
Mannerheimia aprutiana
Melitaea trivia
Mogulones venedicus
Mylabris flexuosa
Nordmannia acaciae
Otiorhynchus binaghii
Otiorhynchus duinensis
Otiorhynchus sirentensis
Pandoriana pandora
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Pieris ergane
Potamonectes sansi
Pseudocleonus italicus
Pseudorhinus impressicollis peninsu
Rana italica
Ronchus abditus
Speleomantes italicus
Synapion falzonii
Trachysoma alpinum italocentralis
Triturus italicus

SIC MAIELLA

Codice sito: IT7140203

Localizzazione: Long. E 14° 32' 37"; Lat. N 42° 5' 29" (Greenwich)

Superficie: 361,19 km^2

Comuni interessati: Serramonacesca, San Valentino in Abruzzo Citeriore, Bolognano, Pretoro, Rapino, Abbateggio, Guardiagrele, Roccamorice, Tocco da Casauria, Caramanico Terme, Popoli, Pennapiedimonte, Salle, Corfinio, Palombaro, Roccacasale, Sant'Eufemia a Majella, Pratola Peligna, Fara San Martino, Sulmona, Civitella Messer Raimondo, Pacentro, Lama dei Peligni, Taranta Peligna, Palena, Lettopalena, Campo di Giove.

Range altitudinale: 260-2793m s.l.m.

Regione biogeografia: Alpina

Descrizione: la caratterizzazione morfologica del sito è estremamente varia, per la presenza di ghiaioni, pareti calcaree, balze rocciose, cavità carsiche, profondi valloni di origine tettonica modellati dall'erosione fluviale ed una complessa idrografia superficiale. I boschi di faggio e di roverella occupano grandi superfici, unitamente ai boschi di carpino nero, alla vegetazione ripariale con *Salix purpurea* e *Salix eleagnos* e ai nuclei di carpino bianco.

L'elevata naturalità e l'eccellente qualità ambientale si riflette nella ricchezza di habitat per la presenza di zoocenosi con entità rare, endemiche e in pericolo di estinzione, a testimonianza della diversificazione delle unità ecosistemiche e della complessità del sito. Alta la connettività strutturale e funzionale del sistema idrico come pure è alto il valore scenico e culturale per la presenza di eremi e di grotte abitate dall'uomo in epoche passate. Il sito non presenta gravi manomissioni causate segni dall'impatto antropico, fatta eccezione per qualche area dove si riscontrano evidenti fenomeni di degrado del suolo imputabili a sovrappascolo e fenomeni di degrado del bosco causati da eccessive utilizzazioni forestali avvenute in passato (notevole presenza di boschi cedui).

Tipi di HABITAT presenti nel sito elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE:

9210 * Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (* stupendafioritura di orchidee)

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

4070 *Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*);

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

8240 * Pavimenti calcarei

5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8160 * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero- Brachypodietea*

9340 Foreste di *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

9240 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini *(Thlaspietea rotundifolii)*

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

4060 Lande alpine e boreali

7220 *Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)

3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

6230 * Formazioni erbose a *Nardus,* ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

6110 * Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

9530 *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici

3170 *Stagni temporanei mediterranei

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

UCCELLI migratori abituali non elencati dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A073 *Milvus migrans*

A321 *Ficedula albicollis*

A239 *Dendrocopos leucotos*

A072 *Pernis apivorus*

A091 *Aquila chrysaetos*

A412 *Alectoris graeca saxatilis*

A103 *Falco peregrinus*

A346 *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

A215 *Bubo bubo*

A224 *Caprimulgus europaeus*

A338 *Lanius collurio*

A246 *Lullula arborea*

A255 *Anthus campestris*

A139 *Charadrius morinellus*

A379 *Emberiza hortulana*

A101 *Falco biarmicus*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A280 *Monticola saxatilis*

A228 *Apus melba*

A357 *Petronia petronia*

A281 *Monticala solitarius*

A282 *Turdus torquatus*

A333 *Tichodroma muraria*

A358 *Montifringilla nivalis*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1374 *Rupycapra ornata*

1352 *Canis lupus*

1354 *Ursus arctos*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1307 *Myotis blythii*

1310 *Miniopterus schreibersi*

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1279 *Elaphe quatuorlineata*

1175 *Salamandrina terdigitata*

1193 *Bombina variegata*

1167 *Triturus carnifex*

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1108 *Salmo macrostigma*

1137 *Barbus plebejus*

1136 *Rutilus rubilio*

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1092 *Austropotamobius pallipes*

1062 *Melanargia arge*

1084 *Osmoderma eremita*

PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1479 *Adonis distorta*

1630 *Androsace mathildae*

1902 *Cypripedium calceolus*

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Acer campestris marsicum

Acer lobelia

Achillea barrelieri

Allium moschatum

Allium saxatile

Alyssum cuneifolium

Amara samnitica

Androsacea vitalina praetutiana

Anthemis montana

Anthocharis euphenoides

Anthophagus alpestris

Aquilegia magellensis

Artemisia eriantha

Asphodeline liburnica

Asphodelus aestivus

Astragalus australis

Athamanta sicula

Aubrieta columnae ssp. columnae

Aurinia rupestris
Aurinia sinuata
Ballota hispanica
Betula pendula
Biarum tenuifolium
Brachyptera pasquinii
Brassica gravinae
Brenthis daphne
Brenthis hecate
Calathus fracasii
Calicotome infesta
Callimorpha dominula
Campanula fragilis ssp. cavolinii
Carex capillaris ssp. capillaris
Carex flacca praetutiana
Carex fusca
Carex lepidocarpa
Centaurea rupestris ssp. ceratophylla
Centaurea tenoreana
Cerastium thomasii
Ceutorhynchus epaticus
Ceutorhynchus osellai
Chionomys nivalis
Choleva leucophthalma
Cirsium creticum
Coenonympha tullia
Corallorhiza trifida
Coronilla valentina valentina
Cymbalaria pallida
Daphne sericea
Decticus verrocivorus
Dichotrachelus variegatus
Dicranolasma ketthyae
Dilta concolor
Edraianthus graminifolius apenninus
Enallagma cyathigerum
Epipactis palustris
Epipogium aphyllum
Erebia cassioides
Erebia pluto
Euchalcia italica
Eusimulium marrucinum
Felis silvestris
Filago pygmaea
Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa
Gagea granatellii
Gentiana magellensis
Hemaris tiryus
Hipparchia semele appenninigera
Hystrix cristata
Isatis allionii ball
Ischnopterapion cognatum
Juniperus sabina.
Jurinea mollis
Laemostenus magellensis
Lathyrus odoratus
Lavandula angustifolia ssp. angustifolia
Leontopodium nivale
Lepidapion argentatum
Licinus italicus
Ligusticum lucidum ssp. cuneifolium
Lilium bulbiferum var. croceum
Lilium martagon
Limenitis populi
Lonicera nigra
Luperus fiorii
Maculinea alcon
Malcolmia orsiniana
Mannhereimia aprutiana
Medicago secundiflora
Melanargia russiae
Melitaea trivia
Mogulones venedicus
Moneses uniflora
Mylabris flexuosa
Nordmannia acaciae
Ononis cristata
Ophrys carbonifera
Ophrys lutea
Ophrys promontorii
Ophrys scolopax
Ophrys tenthredinifera
Orlaya daucorlaya murb.
Otiorhynchus binaghii
Otiorhynchus cribrirostris
Otiorhynchus duinensis
Otiorhynchus sirentensis
Oxytropis caputoi

Paeonia officinalis ssp. villosa
Paeonia peregrina
Pandoriana pandora
Papaver degeni
Papaver ernesti-mayeri
Parameira peritelina
Parnassia palustris
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Percus dejeani
Phrissotrichum brevipilis
Phrissotrichum osellai
Pieris ergane
Pinguicula fiorii
Pinguicula longifolia
Pinus mugo
Pinus nigra ssp. laricio
Potamonectes sansi
Potentilla apennina
Prosimulium tomosvarii
Pseudocleonus italicus
Pseudorchis albida
Pseudorhinus impressicollis
Pyrola chlorantha
Rana italica
Ranunculus magellensis
Ranunculus seguieri
Ronchus abditus
Salix apennina
Salix breviserrata
Saponaria bellidifolia sm.
Saxifraga callosa australis
Saxifraga exarata ampullacea
Saxifraga glabella
Saxifraga italica
Saxifraga porophylla porophylla
Saxifraga sedoides
Scutellaria alpina
Seseli tommasinii
Silene parnassica parnassica
Simulium paramorsitans
Soldanella minima samnitica
Speleomantes italicus
Synapion falzonii
Taraxacum glaciale
Thalictrum foetidum
Trechus italicus
Trinus alpinus
Trisetum bertolonii
Triturus italicus
Typha minima
Vaccinium myrtillus
Valantia hispida
Valeriana saliunca
Viola magellensis
Ziziphora capitata

SIC MAIELLA SUD OVEST

Codice sito: IT7110204

Localizzazione: Long. E 14° 0' 59"; Lat. N 41° 57' 17" (Greenwich)

Superficie: 62,76 km^2

Comuni interessati: Pescocostanzo, Cansano, Rocca Pia, Rivisondoli, Palena.

Range altitudinale: 1124-2129 m s.l.m.

Regione biogeografia: Alpina

Descrizione: il sito si sviluppa sui contrafforti sud-occidentali del massiccio della Majella con morfologia tipica della montagna calcarea appenninica. Qui si trova la faggeta d'alto fusto più estesa e meglio conservata del Parco della Majella, al cui margine e' localizzato il piccolo bosco di S. Antonio, che si sviluppa su una superficie di circa 50 ha, noto per la presenza di alberi secolari di faggio, acero di monte e altre specie. A sud dei monti Pizzalto e Porrara vi sono vasti piani carsici del tipo "polje" con depressioni lacustri e ricca morfologia carsica superficiale e sono presenti anche le praterie umide permanenti del *Ranunculion velutini* (*Trifolio-Hordeetalia*) e le cenosi a grandi carici (*Magnocaricion*).

La qualità e l'importanza del sito è data dalla eterogeneità a livello paesaggistico: faggete con presenza di uccelli della Direttiva 79/409/CEE e mammiferi (orso, lupo, gatto selvatico) che sottolineano l'alto valore scientifico e l'elevata qualità ambientale. Nell'area sono presenti inoltre importanti fenomeni geomorfologici legati al carsismo, tipologie vegetazionali rare, endemismi dell'Appennino, zone umide, pascoli con orchidee. La naturalità diffusa testimonia una forte e sana integrazione tra uomo e natura, con un elevato valore paesaggistico e antropologico.

Il sito è sottoposto al rischio di eccessiva antropizzazione per attività antropiche sportivo-ricreative (aree picnic, sentieri, attività sportive con biciclette, ecc.). In alcuni casi si riscontra sovrappascolo e disturbo da calpestio, ma nel complesso c'e' buona integrazione delle attività umane che non hanno inferto grosse ferite al territorio.

Tipi di HABITAT presenti nel sito elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE:

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)

9210 *Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

7140 Torbiere di transizione e instabili

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

6110 *Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e

UCCELLI migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

A239 *Dendrocopos leucotos*

A321 *Ficedula albicollis*

A072 *Pernis apivorus*

A338 *Lanius collurio*

A154 *Gallinago media*

A412 *Alectoris graeca saxatilis*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A280 *Monticola saxatilis*

A260 *Motacilla flava*

A275 *Saxicola rubetra*

A113 *Coturnix coturnix*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1352 *Canis lupus*

1354 *Ursus arctos*

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1087 *Rosalia alpina*

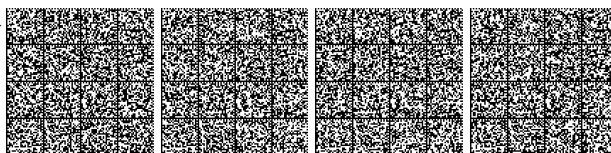
ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Carex acuta

Carex buxbaumii

Carex disticha

Carex vesicaria

Dactylorhiza incarnata
Epipactis purpurata
Erodium alpinum
Felis silvestris
Gentiana lutea
Lathyrus pannonicus
Lilium martagon
Ranunculus lateriflorus
Ranunculus marsicus
Thalictrum simplex

SIC MONTI PIZI - MONTE SECINE

Codice sito: IT7140043

Data compilazione: 12/1995

Localizzazione: Long. E 14° 10' 10''; Lat. N 41° 54' 42'' (Greenwich)

Superficie: 41,95 km^2

Comuni interessati: Rivisondoli, Ateleta, Pescocostanzo, Palena, Gamberale, Montenerodomo, Pizzoferrato, Lettopalena.

Range altitudinale: 1136-1883 m s.l.m.

Regione biogeografia: Alpina

Descrizione: il sito comprende i contrafforti calcarei meridionali della Majella ed è quasi per intero occupato da un complesso di boschi mesofili di caducifoglie (faggete e cerrete in prevalenza), pascoli, rupi, torrenti ed acquitrini temporanei. Vi sono incluse le più estese e interessanti faggete del comprensorio magellense. Importante è la localizzazione spaziale del sito (ruolo di corridoio) per alcune popolazioni di specie di importanza comunitaria (orso e lupo). Le faggete esprimono una complessità strutturale e funzionale tale da garantire una elevata biodiversità. La presenza di acque limpide, di sorgenti reocrene, di ambienti umidi contribuiscono a conferire all'area un'alta diversità a livello di paesaggio. Anche gli endemismi arborei ed alcuni rappresentanti dulciacquicoli rendono conto della alta qualità ambientale. L'esistenza di livelli modesti di interferenza di origine antropica di disturbo non influenza la sensibilità intrinseca dell'intera unità. Vulnerabili, al contrario, risultano alcune specie molto popolari. Non sono comunque attivi fattori di rischio.

Tipi di HABITAT presenti nel sito elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE:

9210 *Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo

(*Festuco -Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)

6520 Praterie montane da fieno

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

7220 *Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

UCCELLI migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE
A072 *Pernis apivorus*
A321 *Ficedula albicollis*
A246 *Lullula arborea*
A338 *Lanius collurio*
A091 *Aquila chrysaetos*
A239 *Dendrocopos leucotos*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE
A275 *Saxicola rubetra*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1352 *Canis lupus*
1354 *Ursus arctos*

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1279 *Elaphe quatuorlineata*
1175 *Salamandrina terdigitata*
1193 *Bombina variegata*
1167 *Triturus carnifex*

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1108 *Salmo macrostigma*
1137 *Barbus plebejus*

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1092 *Austropotamobius pallipes*
1062 *Melanargia arge*

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Acer lobelii
Caltha palustris
Epipogium aphyllum
Felis silvestris
Lilium martagon
Rana italica
Salix apennina
Senecio samniticus
Serapias parviflora
Trollius europaeus

SIC FONTE DI PAPA

Codice sito: IT7140043

Data compilazione: 12/1995

Localizzazione: Long. E 14° 3' 20"; Lat. N 42° 13' 15" (Greenwich)

Superficie: 811,00 ha

Comuni interessati: Lettomanoppello, Manoppello, Roccamorice.

Range altitudinale: 465-1000 m s.l.m.

Regione biogeografia: Continentale

Descrizione: l'area sulla quale ricade il sito è caratterizzata da pianori e pendii pedemontani di natura calcarea, posti lungo le pendici settentrionali della Maiella. Essa è solcata, nel settore occidentale, dalla forra del Fosso S. Angelo. Nel sito sono evidenti testimonianze di antiche coltivazioni come muretti a secco; queste sopravvivono oggi in pochi appezzamenti concentrati nella porzione centrale del SIC. Caratterizzano il paesaggio attuale pascoli xerofili secondari, attualmente poco sfruttati e in larga parte colonizzati da arbusteti eliofili a ginestra comune e/o ginepro rosso. Nel settore nordoccidentale sono inoltre presenti formazioni boschive termofile a dominanza di roverella.

Tra le numerose presenze faunistiche significative merita di essere citato il gufo reale, rapace notturno particolarmente raro su tutto il territorio nazionale.

Tipi di HABITAT presenti nel sito elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE:

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo

(*Festuco -Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)

5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

A338 *Lanius collurio*

A255 *Anthus campestris*

A224 *Caprimulgus europaeus*

A379 *Emberiza hortulana*

A215 *Bubo bubo*

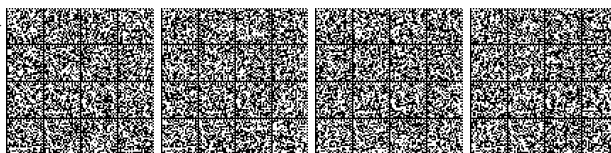
A246 *Lullula arborea*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

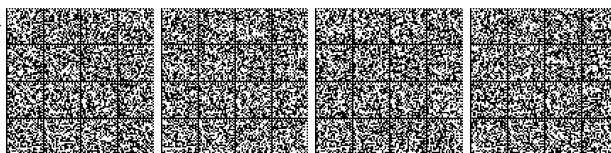
A280 *Monticola saxatilis*

A357 *Petronia petronia*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1352 *Canis lupus*

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1193 *Bombina variegata*

1298 *Vipera ursinii*

4.2 Azioni previste dal Piano ed interazioni di massima con habitat e specie di interesse comunitario

Vengono di seguito analizzate le singole attività, previste nell'ambito di ciascun Piano di settore, ed evidenziate eventuali incidenze significative sulle componenti biotiche dell'area del Parco.

A) PIANO PER LA GESTIONE NATURALISTICA

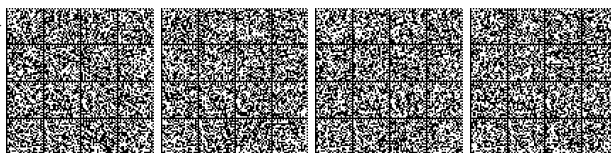
AZIONI GENERALI PER LA STRUTTURA GESTIONALE DEL PARCO

L'analisi delle attività descritte in queste azioni non ha evidenziato alcuna possibile incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000.

AZIONI PER AMBIENTI E COMUNITÀ

Ricostituzione, riabilitazione e restauro degli ecosistemi forestali

Come evidenziato nel DM del 17/10/2007 recante "Criteri minimi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS", la gestione degli habitat forestali dovrebbe tendere a favorire l'evoluzione verso l'alto fusto, la disetaneità e l'aumento di necromassa. Nel Decreto, inoltre, si suggerisce di regolamentare i tagli colturali in modo che essi vengano evitati nelle aree e nei periodi di nidificazione delle specie caratteristiche di quella tipologia ambientale.

Le diverse azioni previste dal Piano sono rivolte al miglioramento del grado di naturalità dei sistemi forestali; esse pertanto hanno incidenze positive sugli habitat e sulle specie animali e vegetali della Rete Natura 2000 che in essi vivono, consistenti nel raggiungimento degli equilibri naturali negli habitat e di livelli demografici e distribuzione spaziale ottimali per le singole specie. Infatti, il tipo di trattamento previsto non compromette lo stato di conservazione degli ecosistemi forestali ma, al contrario, introduce misure di mitigazione di eventuali impatti (per esempio esclude dal taglio, nei boschi di faggio, le altre latifoglie e prevede che vengano effettuati tagli su piccole superfici sparse; vieta gli interventi forestali in prossimità dei siti critici per le specie prioritarie e prevede la sospensione degli stessi nei periodi critici; limita le strade di esbosco e prevede la loro ri-naturalizzazione al termine degli interventi nei siti critici; vieta l'apertura di nuove piste e privilegia l'utilizzo di animali da soma nei siti critici; ecc.).

Relativamente alla zonazione del Parco, la gestione forestale nella zona A non produce alcuna incidenza, poichè il prelievo legnoso è di norma interdetto o per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica, oppure consentito salvo la possibilità di effettuare interventi volti esclusivamente al miglioramento ed alla riqualificazione degli ecosistemi forestali, previa autorizzazione dell'Ente Parco; nelle zone B e C, dove possono essere consentite le utilizzazioni forestali, il Piano individua forme di mitigazione, escludendo dall'utilizzo le aree che rappresentano "siti critici per le specie animali prioritarie" e prevedendo comunque "l'applicazione di tecniche di governo e di trattamento della foresta tendenti al mantenimento di una elevata biodiversità ambientale".
La conversione dei cedui in alto fusto e la gestione forestale secondo i dettami della selvicoltura naturalistica, unitamente alle altre prescrizioni di cui sopra, garantiscono l'evoluzione strutturale e funzionale dei boschi, ed in particolare dell'habitat prioritario 9210, migliorandone lo stato di conservazione.
Inoltre, le azioni previste dal Piano contemplano modalità e tempi d'intervento in linea con la necessità di tutela della componente ornitica nemorale di rilevante interesse conservazionistico presente nell'elenco della Direttiva Uccelli (*Pernis apivorus*, *Ficedula albicollis*, *Dendrocopos leucotus lilfordii*). Gli interventi gestionali previsti favoriranno, infatti, l'evoluzione dei processi naturali e forme di utilizzo compatibili con il mantenimento di valori elevati di biodiversità animale in tutti i suoi livelli (entomofauna, erpetofauna, mammalofauna, ecc.).
Ad ogni modo, si rimanda ad apposita valutazione d'incidenza ogni singolo progetto di utilizzo o di trattamento forestale.

Gestione di pascoli e arbusteti

La gestione dei prati e dei pascoli dovrebbe garantire, come evidenziato nel DM del 17/10/2007 recante "Criteri minimi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS", il mantenimento dell'attività agropastorale di tipo estensivo che ha permesso la creazione e la conservazione nel tempo di questi ambienti. In particolare, questa dovrà essere condotta in modo tale da evitare, da un lato, danneggiamenti agli habitat causati da un carico eccessivo di bestiame, dall'altro l'innesco di meccanismi successionali di colonizzazione da parte degli arbusti dei pascoli e dei prati sottoutilizzati.
Le forme di gestione dei pascoli e degli arbusteti previste dal Piano sono finalizzate alla ottimale conservazione della biodiversità ambientale e quindi degli habitat esistenti, pur tenendo nella debita considerazione gli aspetti socio-economici. La sua realizzazione

pertanto non comporta alcuna incidenza sugli habitat e sulle specie della rete Natura 2000, anzi le azioni previste sono strutturate in modo da mantenere elevati i valori di biodiversità ambientale attraverso la conservazione dell'ecomosaico esistente e quindi delle attuali superfici degli habitat naturali e seminaturali.

In questo ambito, le attività previste dal D.M. citato per la tutela della struttura eterogenea dell'ecosistema, volte cioè ad evitare tanto la chiusura degli arbusteti quanto l'espansione di specie problematiche (p.e. *Brachipodium* sp. pl.) e che si basano sostanzialmente sulla "modulazione del carico animale ottimale", sono contemplate per intero nel Piano stesso. Quest'ultimo prevede inoltre, al fine di rendere efficaci le azioni, il divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini. Relativamente alle praterie di altitudine (habitat 6170), il Piano prevede una graduale sostituzione del pascolo domestico con quello selvatico. Poiché i tempi di realizzazione di questo programma potrebbero essere lunghi, il Parco si sta già attivando con altri programmi per favorire, anche in queste aree, il mantenimento di un adeguato carico di bestiame finalizzato alla conservazione dell'habitat. Per i prati da fieno (habitat 6510 e 6520) il Piano prevede il mantenimento delle utilizzazioni tradizionali, finalizzato alla loro migliore conservazione. Le azioni previste concorrono, quindi, al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat 6210, 6170, 6510 e 6230, nonchè delle specie in essi presenti, tra cui *Ranunculus marsicus, Dactylorhiza incarnata, Erodium alpinum, Gentiana lutea, Lathyrus pannonicus, Achillea barrelieri*, *Allium moschatum*, *Allium saxatile*, *Androsace vitaliana praetutiana*, *Anthemis montana*, *Alyssum cuneifolium*, *Artemisia eriantha*, *Astragalus australis*, *Aurinia rupestris*, *Brassica gravinae*, *Carex flacca praetutiana*, *Carex capillaris*, *Centaurea tenoreana*, *Edraianthus graminifolius*, *Leontopodium nivale, Ononis cristata, Oxytropis caputoi, Paeonia officinalis, Pseudorchis albida, Ranunculus seguieri, Scutellaria alpina, Taraxacum glaciale, Valeriana saliunca, Asphodeline liburnica, Asphodelus aestivus, Biarum tenuifolium, Calicotome infesta, Centaurea rupestris* subsp. *ceratophylla, Centaurea tenoreana, Coronilla valentina*, *Filago pygmaea, Gagea granatellii, Jurinea mollis, Lathyrus odoratus, Lavandula angustifolia*, *Medicago secundiflora, Ophrys crabronifera, Ophrys lutea, Ophrys promontorii, Ophrys scolopax, Ophrys tenthredinifera, Orlaya daucorlaya, Seseli tommasinii.*

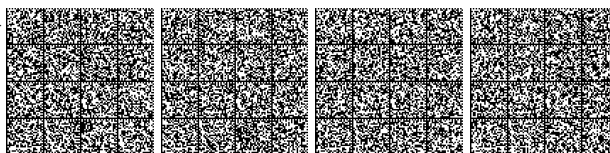
Infatti, la regolamentazione del pascolo in zona A, sulla base dei valori di carico ottimale del bestiame individuati fa sì che il cotico erboso non subisca danni dovuti al peso dell'attività zootecnica estensiva, consentendo un'idonea azione di mantenimento dell'ecosistema pabulare.

Ancora, per la componente ornitica, il mantenimento dei mosaici ambientali garantisce la conservazione dei siti riproduttivi e di alimentazione delle specie elencate in direttiva, legate sia alle aree di pascolo (*Anthus campestris*) che agli arbusteti aperti (*Lanius collurio*, *Lullula arborea*). Anche le specie di rettili presenti in direttiva Habitat (*Elaphe quatuorlineata*) sono interessate positivamente dalle attività previste dal Piano, in particolare mediante il mantenimento dei siti di rifugio (muretti a secco) e delle fonti di alimentazione (micromammiferi e passeriformi presenti tanto nei pascoli quanto nelle aree cespugliate). Infine, l'incremento della produttività trofica, conseguente alle azioni di gestione sugli ambienti di pascolo ed arbusteti, avrà ricadute positive dirette (incremento della diffusione e produttività dei fruttiferi) ed indirette sulle specie di grandi carnivori (*Canis lupus*, *Ursus arctos marsicanus*) attraverso l'aumento demografico degli erbivori.

Gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua

La tutela delle aree umide, che rappresentano un elemento di criticità nel territorio del Parco in quanto poco rappresentate, viene perseguita dalle azioni specificatamente individuate nel Piano che sono volte alla "protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole, la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua".

Sono così tutelati alcuni habitat di interesse comunitario di elevato valore conservazionistico presenti nel Parco, quali ad esempio la vegetazione degli Altopiani maggiori costituita da vegetazione mesofila a prati pingui umidi e periodicamente inondati (magnocariceti), i popolamenti idrofili lungo i corsi d'acqua con nuclei pionieri di salici e pioppi (*Salix* spp. e *Populus* spp.), le cenosi elofitiche a dominanza di *Phragmites* e *Typha*, ecc. Con la protezione integrale delle aree umide si realizza la migliore conservazione degli habitat prioritari 7220 e 3170, nonchè degli habitat comunitari 3240, 3150, 3140, 3280, 3220, 3270, 7140 e 6430.

Allo stesso modo vengono protette dalle alterazioni di origine antropica ambienti ai quali è strettamente legata una zoocenosi oggetto di tutela nel quadro normativo comunitario, prima fra tutte la componente ornitica costituita dagli uccelli migratori (*Ixobrychus minutus*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Circus aeruginosus*, *Ciconia ciconia*, *Philomachus pugnax*), che frequentano durante il periodo primaverile ed autunnale le zone allagate per il necessario approvvigionamento trofico, poi la componente anfibia (in Direttiva Habitat *Bombina variegata*, *Triturus carnifex*) e a macrocrostacei (*Austropotamobius pallipes*) che utilizzano gli ambienti umidi principalmente per le attività riproduttive e di sviluppo larvale. Gli stessi habitat costituiscono l'ambiente di elezione della lontra europea (*Lutra lutra*), che

a metà degli anni '90 ha trovato il suo ultimo rifugio a livello regionale proprio all'interno dei territorio del Parco.

Anche se la specie attualmente non è più presente nell'area protetta, una tutela integrale dei corsi d'acqua, che escluda quindi ogni intervento di manomissione, di rettifica degli alvei e di alterazione dei flussi idrici che possano comportare squilibri biologici, costituisce una premessa fondamentale per favorire l'eventuale processo di ri-colonizzazione di questi ambienti da parte delle lontre provenienti dalla popolazione autoctona in fase di espansione dalle regioni dell'Italia meridionale.

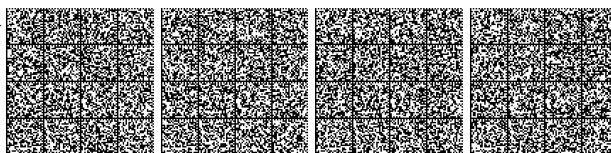
Gestione di elementi geomorfologici, cave, aree di rischio idrogeologico

La gestione di tali elementi non comporta alcuna incidenza sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario. Infatti, le azioni previste sono finalizzate alla migliore conservazione degli acquiferi sotterranei, al recupero naturalistico o turistico delle cave con riduzione dell'impatto paesaggistico. Relativamente alla eliminazione o riduzione del rischio idrogeologico, anche nelle aree di criticità, gli interventi necessari verranno effettuati tenendo conto della necessità di preservare gli ambienti naturali interessati.

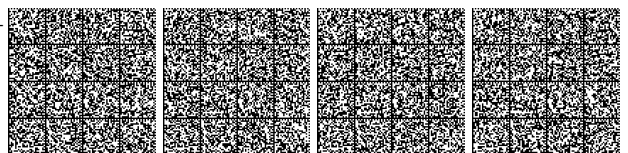
Tale articolazione delle azioni si accorda, relativamente agli acquiferi, con una ottimale conservazione dell'habitat "7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)", segnalato nei SIC "IT7140203 Maiella" e "IT7140043 Monti Pizi-Monte Secine".

AZIONI PER LA FRUIZIONE E LE INFRASTRUTTURE

L'esame delle azioni per la fruizione e le infrastrutture previste dal Piano e che si riflettono su tutto il territorio del Parco non ha evidenziato alcuna forma di incidenza significativa sugli elementi della Rete Natura 2000 presenti, ma sono altresì rivolte alla tutela ed al miglioramento delle condizioni di naturalità di determinate aree critiche, ambienti o specie (per esempio divieto assoluto di bonifica nella zona dei Quarti e nel piccolo bacino lacustre presso Campo di Giove, Piano di risanamento degli ambienti fluviali, controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale sulle specie vegetali dalle vistose fioriture, come *Lilium martagon*, *Paeonia officinalis*, etc., e officinali).

Per quelle attività per le quali sembra sussistere una probabilità d'incidenza è stata evidenziata uno scarso livello di significatività. Ad esempio, l'autorizzazione di nuove linee elettriche o telefoniche, delle nuove linee ad alta tensione interrate, nonostante in prima analisi potrebbe arrecare consumo di suolo e quindi riduzione di alcuni habitat elencati

nelle schede della ZPS e dei SIC che interessano il territorio del Parco, è comunque da ritenersi non significativa sulla base della natura lineare delle strutture suddette. Similmente, l'interramento delle linee elettriche potrebbe avere incidenza nei casi in cui il tragitto di queste ultime interessi delle aree umide; tuttavia il Piano prevede l'assoluto rispetto delle aree umide e l'interramento è consigliato solo qualora l'impatto da questo arrecato non sia maggiore rispetto a quello costituito dalle linee aeree.
Anche per quanto riguarda le azioni specifiche per le diverse aree individuate dalla zonazione, non sono state rilevate incidenze significative ma, al contrario, gli interventi previsti si riflettono sull'aumento del grado di naturalità degli ecosistemi e dunque sul mantenimento dello stato di salute soddisfacente degli elementi della Rete Natura 2000 o sul raggiungimento di condizioni di maggiore naturalità. La possibile incidenza derivante dall'attività di pascolo viene mitigata dalle numerose prescrizioni contenute nel piano, tra le quali ad esempio la valutazione della produttività dei pascoli, la zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici e la trasmissione di zoonosi, il divieto di pascolo nei boschi, il divieto del pascolo brado, ecc.
Un'altra possibile incidenza potrebbe esserci relativamente alle attività forestali, per le quali sono comunque presenti prescrizioni che costituiscono adeguate misure di mitigazione che escludono la presenza di un'eventuale incidenza negativa (protezione degli esemplari maturi di querce, castagno, faggio, in grado di fruttificare, ovunque essi siano; sospensione degli interventi selvicolturali, limitazione e rinaturalizzazione delle strade di esbosco in prossimità dei siti critici in fasi vitali del ciclo biologico delle specie prioritarie. Anche in questo contesto si sottolinea il fatto che eventuali e specifiche attività d'intervento saranno comunque interessate da apposite valutazioni d'incidenza.

AZIONI PER I POPOLAMENTI ANIMALI E VEGETALI

Le attività individuate in questo contesto hanno come obiettivo principale generale quello di ricostituire relazioni il più possibile naturali tra le specie, il loro habitat e la presenza antropica.
Per le specie di mammiferi a maggior criticità da un punto di vista gestionale e conservazionistico (cinghiale, cervo, capriolo, camoscio appenninico, orso marsicano, lupo, gatto selvatico, ecc.) l'attuazione delle attività descritte nei singoli Piani di Gestione hanno come scopo il ristabilimento, qualora necessario, degli equilibri naturali intra- ed

interspecifici al fine di minimizzare gli impatti sull'ecosistema causati da dinamiche popolazionistiche alterate.

La creazione e gestione di centri di riproduzione seminaturale, vallivi, per il recupero e la diffusione di ceppi nativi di pesci (ed in particolare l'attivazione di un centro di piscicultura valliva per l'allevamento e il ripopolamento di ceppi naturali di trota) potrebbero determinare una eutrofizzazione delle acque fluviali con conseguente incidenza sulla ZPS IT7140129 **PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA** e sui SIC IT7110204 **MAIELLA SUD OVEST,** IT7140203 **MAJELLA,** IT7140043 **MONTI PIZZI-MONTE SECINE,** IT7140043 **FONTE DI PAPA**, in particolare sulle specie e gli habitat più sensibili. Al fine di evitare che ciò accada, tali allevamenti dovranno essere realizzati con basse densità di individui e gestiti con modalità che prevedano un attento monitoraggio degli inquinanti e dotati di impianti di depurazione delle acque in uscita. Ad ogni modo, i singoli progetti saranno oggetto di apposita valutazione d'incidenza.

L'istituzione di vivai per la riproduzione di specie vegetali autoctone, in particolare di quelle in pericolo di estinzione, prevista dal piano, è perfettamente in linea con le linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti SIC emanate dal Ministero dell'Ambiente. Questa azione è particolarmente importante per la conservazione *ex situ* di specie molto rare in pericolo di estinzione, alcune delle quali esclusive della Majella, elencate nei campi 3.2.g e 3.3 [1902 *Cypripedium calceolus* (prioritaria), 1479 *Adonis distorta*, 1630 *Androsace mathildae, Acer lobelii*, *Betula pendula*, *Caltha palustris*, *Epipogium aphyllum*, *Juniperus sabina*, *Lilium martagon*, *Salix apennina*, *Senecio samniticus*, *Serapias parviflora*, *Trollius europaeus,Carex acuta, Carex buxbaumii, Carex disticha, Carex vesicaria, Dactylorhiza incarnata, Epipactis purpurata, Erodium alpinum, Gentiana lutea, Lathyrus pannonicus, Lilium martagon, Ranunculus lateriflorus, Ranunculus marsicus, Thalictrum simplex, Acer campestris marsicum*, *Acer lobelii*, *Daphne sericea*, *Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa*, *Corallorhiza trifida*, *Epipogium aphyllum*, *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*, *Lilium martagon*, *Lonicera nigra*, *Pinus nigra* subsp. *laricio*, *Pyrola chlorantha*, *Vaccinium myrtillus, Asphodeline liburnica, Asphodelus aestivus, Biarum tenuifolium, Calicotome infesta, Centaurea rupestris* subsp. *ceratophylla, Centaurea tenoreana, Coronilla valentina*, *Filago pygmaea, Gagea granatellii, Jurinea mollis, Lathyrus odoratus, Lavandula angustifolia*, *Medicago secundiflora, Moneses uniflora*, *Ophrys carbonifera, Ophrys lutea, Ophrys promontorii, Ophrys scolopax, Ophrys tenthredinifera, Orlaya daucorlaya, Pinus mugo*, *Salix breviserrata, Seseli tommasinii, Achillea barrelieri*, *Allium moschatum*, *Allium saxatile*, *Androsacea vitaliana praetutiana*, *Anthemis montana*,

Alyssum cuneifolium, *Artemisia eriantha*, *Astragalus australis*, *Aurinia rupestris*, *Brassica gravinae*, *Carex flacca praetutiana*, *Carex capillaris*, *Centaurea tenoreana*, *Edraianthus graminifolius*, *Leontopodium nivale, Ononis cristata, Oxytropis caputoi, Paeonia officinalis, Pseudorchis albida, Ranunculus seguieri, Scutellaria alpina, Taraxacum glaciale, Valeriana saliunca*] delle schede della ZPS IT7140129 **PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA** e dei SIC IT7110204 **MAIELLA SUD OVEST,** IT7140203 **MAJELLA,** IT7140043 **MONTI PIZZI-MONTE SECINE,** IT7140043 **FONTE DI PAPA.**

Gli eventuali piani di prelievo degli ungulati, che sono programmati anche sulla base delle esigenze di mitigazione dei conflitti con le popolazioni locali, possono avere incidenza significativa su specie prioritarie dipendenti dal punto di vista trofico dalle specie oggetto del prelievo. L'azione tuttavia non sarà incidente perché tutti i piani di prelievo sono sempre strutturati sulla base di attente analisi preliminari tese ad evitare l'alterazione delle dinamiche di popolazione e soprattutto dell'equilibrio trofico dei carnivori protetti. Tra le altre attività previste dal Piano per questa azione, vanno citate, per i risvolti positivi relativi alla conservazione degli habitat e delle specie presenti nelle Direttive "Habitat" ed "Uccelli", quelle relative alla regolamentazione, nelle aree contigue, delle attività antropiche che possono avere un impatto anche all'interno dell'area protetta, in particolare l'attività venatoria.

Risvolti estremamente positivi rispetto al miglioramento dello stato di conservazione, in particolare per gli aspetti sanitari, delle specie di grandi carnivori (orso bruno marsicano e lupo) indicati come prioritari nella direttiva Habitat, derivano dalla attuazione delle attività di controllo sanitario e del randagismo, previste sempre nell'ambito delle azioni per i popolamenti animali e vegetali individuate dal Piano del Parco.

AZIONI PER IL MONITORAGGIO

Le azioni di monitoraggio previste dal Piano non determinano alcuna incidenza negativa sulla ZPS e sui SIC ricadenti all'interno del territorio del Parco. Esse saranno ad ogni modo condotte adottando adeguate modalità di esecuzione e tempistica, per evitare ogni forma di disturbo in modo da non comportare incidenze negative sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario. A questo riguardo si evidenzia che l'attivazione di azioni di monitoraggio sulle specie e sugli habitat costituisce un elemento positivo per la "coerenza" della Rete Natura 2000 e concorde con quanto specificato nelle "Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000" emanate dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio

(Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 - G.U. della Repubblica Italiana n. 224 del 24 settembre 2002).

AZIONI PER LA RICERCA

Le attività di ricerca scientifica all'interno del territorio del Parco sono controllate attraverso il regolamento della ricerca scientifica oggetto della delibera n. 23/97 del Consiglio Direttivo del Parco, che stabilisce modalità di esecuzione che non comportano incidenze negative sulle specie e sugli habitat della Rete Natura 2000 presenti nel territorio del Parco. Molte delle attività di ricerca previste dal Piano sono funzionali al monitoraggio degli habitat e delle specie presenti nella ZPS IT7140129 **PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA** e nei SIC IT7110204 **MAIELLA SUD OVEST,** IT7140203 **MAJELLA,** IT7140043 **MONTI PIZZI-MONTE SECINE,** IT7140043 **FONTE DI PAPA** e per esse valgono le stesse considerazioni espresse al punto precedente.
Il Piano energetico del Parco, il Piano dei rimboschimenti e quello della viabilità forestale, dei quali si auspica la realizzazione nel Piano del Parco, saranno eventualmente oggetto di specifiche valutazioni d'incidenza.

AZIONI PER L'EDUCAZIONE E LA FORMAZIONE

Nell'ambito delle azioni previste dal Piano per la educazione e la formazione, che in genere non determinano incidenza negativa sugli habitat e sulle specie presenti nella ZPS IT7140129 **PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA** e nei SIC IT7110204 **MAIELLA SUD OVEST,** IT7140203 **MAJELLA,** IT7140043 **MONTI PIZZI-MONTE SECINE,** IT7140043 **FONTE DI PAPA**, particolare attenzione va riposta nei confronti delle visite guidate. Relativamente all'eventuale incidenza sugli habitat e sulle specie sia animali che vegetali, va tenuto conto che rispetto alla mobilità pedonale già esistente all'interno del Parco, il Piano prevede una ulteriore limitazione nelle zone A, B e C che si rifletterà in un miglioramento delle condizioni degli habitat e delle specie nella ZPS IT7140129 **PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA** e nei SIC IT7110204 **MAIELLA SUD OVEST,** IT7140203 **MAJELLA,** IT7140043 **MONTI PIZZI-MONTE SECINE,** IT7140043 **FONTE DI PAPA.**
La realizzazione di altane e/o di altri punti per l'osservazione degli ungulati in siti opportunamente selezionati, prevista dal Piano, potrebbero avere un'incidenza negativa relativamente al consumo di suolo e alla riduzione degli habitat interessati; tuttavia, le modeste dimensioni di queste strutture rendono non significativa tale incidenza.

La realizzazione di un *Aquarium*, di un *Terrarium*, nonchè l'istituzione di un presidio scientifico-didattico per l'approfondimento dei temi geologici e geomorfologici previsti dal Piano, saranno oggetto di specifiche valutazioni d'incidenza.

B) PIANO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

Le molteplici azioni previste dal Piano non evidenziano in alcun modo incidenze negative verso gli habitat e le specie della Direttiva Comunitaria, ma cercano di ridurre al minimo le inevitabili alterazioni prodotte dallo sfruttamento antropico precedente all'istituzione del Parco. In questo senso l'Ente attraverso la realizzazione di specifiche "*Linee guida per la realizzazione degli interventi di riqualificazione, recupero e ripristino ambientale di aree degradate, per il controllo dei meccanismi di alterazione e per il recupero di funzionalità dei sistemi*", intende contribuire in modo fattivo al recupero ed al miglioramento di specifici ecosistemi.

Resta sottinteso che tutti i progetti relativi ad interventi di riqualificazione che si dovessero rendere operativi nel territorio saranno soggetti a specifica valutazione d'incidenza da parte degli Enti preposti, Parco compreso.

C) PIANO PER LA GESTIONE DEL PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

Questo Piano prevede azioni sul recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio storico e culturale-antropologico presente nel territorio del Parco, unitamente ad azioni di ricerca e monitoraggio, nonchè di educazione e formazione specifiche per il settore. Tali azioni potranno essere sviluppate mediante la realizzazione di opere pubbliche (valorizzazione sul mercato di strutture edilizie tradizionali) e iniziative di tipo commerciale (tipicizzazione dei prodotti alimentari e della gastronomia locale, turismo e riattivazione di produzioni e lavorazioni tradizionali) o culturale, attraverso la sensibilizzazione e il coinvolgimento delle popolazioni locali. Eventuali progetti inerenti il Piano d'azione che interessano habitat e specie comunitarie saranno oggetto di specifiche valutazioni d'incidenza.

D) PIANO DELLA FRUIZIONE DEL PARCO

Il Piano della fruizione presenta come principale obiettivo lo sviluppo di un progetto organico di fruizione e turismo, attraverso la qualificazione delle principali infrastrutture di accesso e percorrenza del Parco in termini paesistici e l'individuazione di una struttura portante della fruizione adeguata all'ambiente naturale (servizi del parco, sentieri, rifugi,

accessi, trasporti, etc.). Le azioni riguardanti la segnaletica stradale e i trasporti pubblici mirano alla riduzione degli impatti negativi biologici e paesaggistici, causati dall'esistenza e dall'utilizzo, in alcuna aree del Parco, di barriere lineari quali le strade e/o i sentieri. Queste misure, secondo quanto previsto dal Piano, sono attuabili attraverso la dismissione di alcune strade e carrarecce, il potenziamento dei trasporti pubblici locali ("Treno dei Parchi", "Alta via del Parco"), il controllo e la regolamentazione dei sentieri escursionistici in aree critiche per fauna e flora, la definizione di criteri e linee guida per il recupero e/o la costruzione di rifugi e bivacchi. Campeggi ed aree pic-nic distribuiti sul territorio del Parco saranno opportunamente regolamentati sia come tipologia di costruzione che di distribuzione sul territorio.

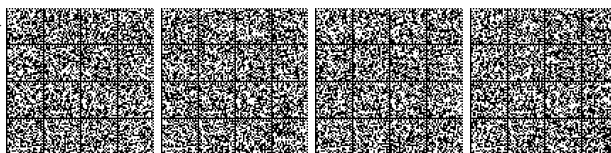
Gli indirizzi di Piano nel settore della fruizione sono finalizzati anche alla razionalizzazione della rete viaria. Particolare attenzione è posta anche alla necessità di evitare il transito dei mezzi al di fuori della rete stessa, fatta eccezione per i mezzi forestali ed agricoli che comunque possono utilizzare le piste già esistenti per le attività agro-silvo-pastorali tradizionali.

Il Piano vieta, inoltre, la realizzazione di nuove strade e, solo nella zona D, consente interventi legati alla sistemazione della rete viaria. Tale gestione si coniuga con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario in quanto limita l'espansione di specie banali sinantropiche e del fenomeno di ruderalizzazione del territorio.

I progetti e le opere del Piano che ricadono in porzioni interessate dai siti SIC o dalla ZPS saranno oggetto di specifica valutazione d'incidenza.

E) ECONOMIA E SVILUPPO LOCALE SOSTENIBILE: AGRICOLTURA, ARTIGIANATO E TURISMO

Per le caratteristiche geofisiche, climatiche e morfologiche del territorio del Parco Nazionale della Majella, l'agricoltura nell'area protetta col passare del tempo ha assunto un ruolo sempre più marginale nel contesto socio-economico generale. Alla scarsa idoneità territoriale si aggiunge poi l'elevata polverizzazione della proprietà fondiaria che, specialmente nel caso di un'agricoltura estensiva come quella praticata nel territorio, fa sì che le poche aziende presenti siano in forte crisi per mancanza di competitività.

Il Piano del Parco, nel fornire gli orientamenti per il Piano di Sviluppo socio-economico, si rivolge all'agricoltura con l'intento di rilanciare il settore favorendo la riqualificazione delle

aziende e la loro migliore integrazione con le politiche di salvaguardia ambientale del Parco.

In particolare, il Piano evidenzia la necessità di migliorare la qualità delle produzioni tipiche locali, anche attraverso la riconversione dei processi produttivi in senso ecocompatibile, il recupero del patrimonio di biodiversità agricola locale esistente, la riqualificazione delle strutture aziendali anche in riferimento allo sviluppo del turismo rurale.

Dal punto di vista dell'impatto ambientale, la messa in atto di questa strategia comporterebbe diversi benefici:

- il mantenimento degli spazi rurali e della biodiversità naturale ad essi legata. Alcuni ambienti legati alle attività agricole tradizionali e le specie animali da essi dipendenti sono attualmente in pericolo nel territorio del Parco a causa del progressivo abbandono delle campagne; mantenere vive queste attività e le tecniche colturali estensive tradizionalmente impiegate consentirà pertanto di arrestare, o quanto meno ridurre, i fenomeni di abbandono in atto;
- il mantenimento della biodiversità agricola. Le azioni di supporto previste, quali la creazione di marchi di qualità e lo sviluppo di filiere di produzione integrate, consentiranno il rilancio della coltivazione di varietà locali tradizionali, la diversificazione delle produzioni, la diffusione di tecniche colturali in linea con i criteri dell'agricoltura biologica;
- la riduzione delle emissioni di inquinanti delle aziende. Gli interventi di riqualificazione strutturale avranno come componente fondamentale l'implementazione di strumenti per la riduzione dei consumi energetici, l'adeguamento delle strutture per lo smaltimento dei rifiuti e delle deiezioni, l'utilizzo di fertilizzanti organici al posto di quelli di sintesi ecc..
- la redistribuzione della pressione antropica di tipo turistico. Il sostegno al turismo rurale, che per sua natura favorirà lo sviluppo di interventi nel senso indicato al punto precedente, sarà indirizzato anche in modo da portare ad una valorizzazione turistica sostenibile di quelle aree che ad oggi risultano marginali rispetto al fenomeno. Ciò consentirà di alleggerire la pressione sui territori in cui attualmente questa è concentrata. Ovviamente, lo sviluppo di questo processo dovrà essere definito attraverso approfondite attività di studio e monitoraggio del territorio, in modo da evitare di intervenire nelle zone sensibili per gli habitat o le specie di interesse comunitario.

Alla luce di quanto esposto, le misure previste dal Piano per le attività agricole, non solo non produrranno impatti negativi sugli ecosistemi e gli organismi tutelati, ma anzi contribuiranno significativamente a ridurre quelli esistenti.

4.3 Azioni previste dal Piano ed interazioni specifiche con habitat e specie di interesse comunitario

- **SIC IT7140203 "Maiella"**

Tipi di HABITAT presenti nel sito

Il sito SIC interessa in gran parte aree del Parco incluse in zona A (riserva integrale) e B (riserva generale orientata), e limitatamente in zona C (area di protezione). Gli habitat citati nella scheda secondo un ordine decrescente di copertura percentuale all'interno del sito sono:

9210 * Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (* stupendafioritura di orchidee)

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

4070 *Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*);

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

8240 * Pavimenti calcarei

5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8160 * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero- Brachypodietea*

9340 Foreste di *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini *(Thlaspietea rotundifolii)*

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

4060 Lande alpine e boreali

7220 *Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)

3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

6230 * Formazioni erbose a *Nardus,* ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

6110 * Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

9530 *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici

3170 *Stagni temporanei mediterranei

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nel sito SIC sono presenti le seguenti specie vegetali dell'allegato II: 1902 *Cypripedium calceolus* (prioritaria), 1479 *Adonis distorta* e 1630 *Androsace mathildae*.

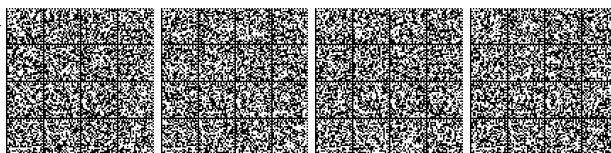
Nel sito SIC sono inoltre presenti le seguenti specie vegetali ed animali elencate nel campo "Altre specie importanti di flora e fauna":

Acer campestris
marsicum
Acer lobelia
Achillea barrelieri
Allium moschatum
Allium saxatile
Alyssum cuneifolium
Amara samnitica
Androsacea vitalina
praetutiana
Anthemis montana
Anthocharis euphenoides
Anthophagus alpestris
Aquilegia magellensis
Artemisia eriantha
Asphodeline liburnica
Asphodelus aestivus
Astragalus australis
Athamanta sicula
Aubrieta columnae ssp.
columnae
Aurinia rupestris
Aurinia sinuata
Ballota hispanica
Betula pendula
Biarum tenuifolium
Brachyptera pasquinii
Brassica gravinae
Brenthis daphne
Brenthis hecate
Calathus fracasii
Calicotome infesta
Callimorpha dominula
Campanula fragilis ssp.
cavolinii
Carex capillaris ssp.
capillaris
Carex flacca praetutiana
Carex fusca
Carex lepidocarpa
Centaurea rupestris ssp.
ceratophylla
Centaurea tenoreana
Cerastium thomasii
Ceutorhynchus epaticus

Ceutorhynchus osellai
Chionomys nivalis
Choleva leucophthalma
Cirsium creticum
Coenonympha tullia
Corallorhiza trifida
Coronilla valentina valentina
Cymbalaria pallida
Daphne sericea
Decticus verrocivorus
Dichotrachelus variegatus
Dicranolasma ketthyae
Dilta concolor
Edraianthus graminifolius apenninus
Enallagma cyathigerum
Epipactis palustris
Epipogium aphyllum
Erebia cassioides
Erebia pluto
Euchalcia italica
Eusimulium marrucinum
Felis silvestris
Filago pygmaea
Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa
Gagea granatellii
Gentiana magellensis
Hemaris tiryus
Hipparchia semele appenninigera
Hystrix cristata
Isatis allionii ball
Ischnopterapion cognatum
Juniperus sabina.
Jurinea mollis
Laemostenus magellensis
Lathyrus odoratus
Lavandula angustifolia ssp. angustifolia
Leontopodium nivale
Lepidapion argentatum
Licinus italicus
Ligusticum lucidum ssp. cuneifolium
Lilium bulbiferum var. croceum
Lilium martagon
Limenitis populi
Lonicera nigra
Luperus fiorii
Maculinea alcon
Malcolmia orsiniana
Mannhereimia aprutiana
Medicago secundiflora
Melanargia russiae
Melitaea trivia
Mogulones venedicus
Moneses uniflora
Mylabris flexuosa
Nordmannia acaciae
Ononis cristata
Ophrys carbonifera
Ophrys lutea
Ophrys promontorii
Ophrys scolopax
Ophrys tenthredinifera
Orlaya daucorlaya murb.
Otiorhynchus binaghii
Otiorhynchus cribrirostris
Otiorhynchus duinensis
Otiorhynchus sirentensis
Oxytropis caputoi
Paeonia officinalis ssp. villosa
Paeonia peregrina
Pandoriana pandora
Papaver degeni
Papaver ernesti-mayeri
Parameira peritelina
Parnassia palustris
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Percus dejeani
Phrissotrichum brevipilis
Phrissotrichum osellai
Pieris ergane
Pinguicula fiorii
Pinguicula longifolia
Pinus mugo
Pinus nigra ssp. laricio
Potamonectes sansi
Potentilla apennina
Prosimulium tomosvarii
Pseudocleonus italicus
Pseudorchis albida
Pseudorhinus impressicollis

Pyrola chlorantha
Rana italica
Ranunculus magellensis
Ranunculus seguieri
Ronchus abditus
Salix apennina
Salix breviserrata
Saponaria bellidifolia sm.
Saxifraga callosa australis
Saxifraga exarata ampullacea
Saxifraga glabella
Saxifraga italica
Saxifraga porophylla porophylla
Saxifraga sedoides
Scutellaria alpina
Seseli tommasinii
Silene parnassica parnassica
Simulium paramorsitans
Soldanella minima samnitica
Speleomantes italicus
Synapion falzonii
Taraxacum glaciale
Thalictrum foetidum
Trechus italicus
Trinus alpinus
Trisetum bertolonii
Triturus italicus
Typha minima
Vaccinium myrtillus
Valantia hispida
Valeriana saliunca
Viola magellensis
Ziziphora capitata

Il Piano nella trattazione degli aspetti floristici e vegetazionali individua nel SIC aree di particolare interesse relative a:

- Zone culminali: fascia subalpina (ginepreti prostrati e pascoli di altitudine) con presenza di numerose specie di rilevanza fitogeografica e tassonomica, molte delle quali indicate nelle Liste Rosse Nazionali e Regionali delle Piante d'Italia secondo le categorie U.I.C.N.
- Aree culminali e montane, valloni: vegetazione casmofitica e glareicola, con flora ricca di elementi di elevato valore fitogeografico (*Aubretia columnae*, *Centaurea tenoreana*, etc.)
- Valle dell'Orfento, Valle dell'Orta, Vallone di Santo Spirito, Fara San Martino, Palombaro, Pennapiedimonte, Taranta Peligna: forre e canyons con flora casmofitica ricca di importanti elementi fitogeografici (*Aquilegia magellensis*, *Ephedra major*, *Pinguicula fiorii*, etc.)
- Alta Valle di Fara San Martino (Valle di Macchia Lunga): stazioni relitte di Betulla (*Betula pendula*), Scarpetta di Venere (*Cypripedium calceolus*), Rovo erbajolo (*Rubus saxatilis*) e Caprifoglio nero (*Lonicera nigra*).
- Vallone di Santo Spirito e Vallone del Fossato (Val Serviera), nel territorio di Fara San Martino: nuclei naturali di Pino nero varietà *italica* (notevole esempio di relitto terziario mediterraneo-montano)

- Area centro orientale della Majella: stazioni di Ginepro sabino (*Juniperus sabina)*, elemento della vegetazione arboreo-arbustiva relitta oro-mediterranea.
- Gole di Popoli, Valle del Malpasso a sud di Impianezza (Popoli), tra Bocca di Valle e Piana delle Mele (Guardiagrele): nuclei di Leccio (*Quercus ilex*) e altre sclerofille sempreverdi, quali notevoli esempi di vegetazione extrazonale.
- Val Di Foro, Monte Porrara: boschi di Faggio e Cerro di elevata qualità floristico-strutturale (boschi vetusti).
- Val di Foro, Monte Ugni: nuclei localizzati di boschi misti di latifoglie mesofile (*Tilio-Acerion*) con presenza sporadica di Acero di Lobel (*Acer lobelii*).
- Alcuni tratti del fiume Orta e tratto medio-alto del fiume Vella: comunità arboreo-arbustive residuali di salici, pioppi ed ontani.

Le azioni del Piano sugli habitat forestali prioritari 9210, 9180, 9530 e comunitari 9340, 92A0 (azioni "ricostituzione, riabilitazione e restauro degli ecosistemi forestali" e "gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua"del Piano d'azione per ambienti e comunità, azioni specifiche per le zone A e B del Piano d'azione per la fruizione e le infrastrutture, nonchè azioni per i popolamenti animali e vegetali), che coincidono con le emergenze vegetazionali individuate dal Parco, vengono di seguito elencate:

☑ nelle aree di riserva integrale (zona A) sono permessi solo interventi di monitoraggio degli ecosistemi forestali. I soli interventi selvicolturali ammessi sono quelli utili ad accelerare processi naturali del bosco che richiederebbero tempi lunghi per affermarsi. Nelle aree critiche per le specie animali prioritarie, le piste di esbosco dovrànno essere limitate allo stretto necessario e ri-naturalizzate al termine degli interventi. Questi ultimi vengono comunque esclusi all'interno dei siti e durante i periodi critici per le specie protette. In tutti questi boschi devono essere gradualmente ridotti il pascolo da animali domestici e il transito dei cavalli così da garantire la rinnovazione della flora nemorale;

☑ nella zona B, il Piano indirizza la gestione dei tagli verso l'avviamento all'alto fusto e la selvicoltura naturalistica, al fine di garantire un'elevata biodiversità; prevede la sospensione o l'esclusione degli interventi selvicolturali, nonché la limitazione dell'utilizzo delle piste di esbosco nei siti critici per la presenza delle specie prioritarie e nelle fasi più delicate del ciclo biologico delle stesse; prevede interventi

di protezione degli esemplari maturi di querce, castagno, faggio, in grado di fruttificare, ovunque essi siano;

☑ per ciò che concerne i boschi vetusti, veri gioielli naturalistici e scrigni di biodiversità per i quali sono stati attivati specifici programmi nazionali ed internazionali finalizzati alla loro salvaguardia, il Piano del Parco prevede la gestione di tali aree indirizzata verso l'evoluzione naturale di tali aree, impedendo qualsiasi forma di utilizzo produttivo. E' prevista comunque la possibilità di effettuare tagli, ad esclusione del periodo riproduttivo per l'avifauna (da febbraio a luglio), finalizzati soltanto al restauro degli originali assetti vegetazionali nelle aree residuali di queste formazioni boschive ancora occupate da cedui e perticaie;

☑ la vegetazione arborea ripariale è integralmente protetta entro 100 metri da tutti i corsi d'acqua, sia temporanei che perenni (fatta eccezione per l'allontanamento delle specie vegetali esotiche); inoltre il Piano prevede che questa venga ricondotta, laddove degradata, ad uno stato di conservazione soddisfacente, attraverso l'azione di rinaturalizzazione degli alvei;

☑ per le emergenze di tipo mediterraneo (Quercion ilicis) ed i nuclei di Pinus nigra varietà *italica* sono previste misure di conservazione integrale.

Tutte le azioni previste dal piano, che includono inoltre, il monitoraggio floristico e fitosociologico delle foreste, l'inventario forestale ed il censimento e lo studio popolazionistico di singole specie (*Taxus baccata*), al fine di verificare l'efficienza delle azioni stesse, sono finalizzate al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat forestali, nonchè delle specie in esso presenti, tra cui la specie prioritaria1902 *Cypripedium calceolus*, e tra "Altre specie importanti di flora e fauna" *Acer campestris marsicum*, *Acer lobelii*, *Daphne sericea*, *Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa*, *Corallorhiza trifida*, *Epipogium aphyllum*, *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*, *Lilium martagon*, *Lonicera nigra*, *Pinus nigra* ssp. *laricio*, *Pyrola chlorantha*, *Vaccinium myrtillus*..

Inoltre per le specie *Cypripedium calceolus* e *Lonicera nigra* il Piano prevede una specifica azione di monitoraggio delle popolazioni presenti nel Parco; per la specie *Lilium martagon*,

in quanto specie a fioritura vistosa, l'azione per la fruizione prevede un controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale.

Per le cenosi erbacee ed arbustive degli habitat prioritari 6210, 6220, 6230, 4070 e comunitari 6170, 4060, 5130, 5210 ricadenti principalmente nelle zone A, B e C, il Piano (secondo l'azione "gestione di pascoli e arbusteti") prevede di:

☑ mantenere l'attività di pascolo tradizionale negli arbusteti collinari e montani, nei pascoli e nelle formazioni calanchive al fine di conservare almeno in parte la ricchezza di habitat fanerofitici ed erbacei;

☑ limitare i processi di espansione delle specie colonizzatrici e della vegetazione boschiva, spesso non autoctona (es. Ailanto) o delle nei pascoli secondari, ambienti steppici di bassa e media quota e radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione;

☑ definizione dei diversi livelli di fruizione dei pascoli perché possa rimanere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili previste: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una immediata modulazione del carico desiderato);

☑ impedire la rimozione di pietre negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica;

☑ valutazione della produttività dei pascoli e zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici e la trasmissione di zoonosi;

☑ divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini.

Nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture" il Piano prevede, per tutto il Parco:

☑ divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili.

Le azioni indicate nel Piano del Parco per la gestione dei pascoli, dei prati e degli arbusteti è tesa, quindi, a favorire il mantenimento dell'ecomosaico esistente e quindi di elevati livelli di biodiversità vegetale ed animale, nonchè ad impedire che la gestione incontrollata del pascolo domestico arrechi danni agli habitat ed alle specie selvatiche, con particolare riferimento ai grandi carnivori ed agli ungulati. Di conseguenza, le azioni previste dal Piano concorrono al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat presenti nel SIC e delle specie in essi presenti, tra cui *Asphodeline liburnica, Asphodelus aestivus, Biarum tenuifolium, Calicotome infesta, Centaurea rupestris* subsp. *ceratophylla, Centaurea tenoreana, Coronilla valentina*, *Filago pygmaea, Gagea granatellii, Jurinea mollis, Lathyrus odoratus, Lavandula angustifolia*, *Medicago secundiflora, Moneses uniflora*, *Ophrys carbonifera, Ophrys lutea, Ophrys promontorii, Ophrys scolopax, Ophrys tenthredinifera, Orlaya daucorlaya, Pinus mugo*, *Salix breviserrata, Seseli tommasinii, Vaccinium myrtillus*.

Per la specie *Salix breviserrata*, in quanto specie rara, il Piano prevede una specifica azione di monitoraggio della popolazione.

Relativamente all'habitat 6170, il piano, per gli aspetti zootecnici, prevede una graduale proibizione del pascolo domestico sui pascoli al di sopra del limite superiore della faggeta a vantaggio della fauna selvatica. Poiché è verosimile che i tempi di questa sostituzione siano lunghi, il Parco si sta attivando per una gestione controllata anche dei pascoli di altitudine sulla base del valore pabulare e della capacità di carico, almeno relativamente al Piano subalpino. Questo dovrebbe impedire un massiccio inarbustamento dei pascoli altomontani con conseguente tutela dell'habitat 6170 e delle specie ad esso legate (*Achillea barrelieri*, *Allium moschatum*, *Allium saxatile*, *Androsacea vitaliana praetutiana*, *Anthemis montana*, *Alyssum cuneifolium*, *Artemisia eriantha*, *Astragalus australis*, *Aurinia rupestris*, *Brassica gravinae*, *Carex flacca praetutiana*, *Carex capillaris*, *Centaurea tenoreana*, *Edraianthus graminifolius*, *Leontopodium nivale, Ononis cristata, Oxytropis caputoi, Paeonia officinalis, Pseudorchis albida, Ranunculus seguieri, Scutellaria alpina, Taraxacum glaciale, Valeriana saliunca*).

Per le specie *Artemisia eriantha, Leontopodium nivale* e *Paeonia officinalis*, in quanto specie a fioritura vistosa o officinali, l'azione per la fruizione prevede un controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale.

Per quanto concerne gli habitat prioritari 8240, 8160, 6110 e comunitari 8210 8130, 8310 e 8120, relativi a rupi e ghiaioni, nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture", il Piano prevede per tutto il Parco:

- ☑ protezione integrale (divieto di raccolta, distruzione, utilizzazione) delle emergenze floristico-vegetazionali;

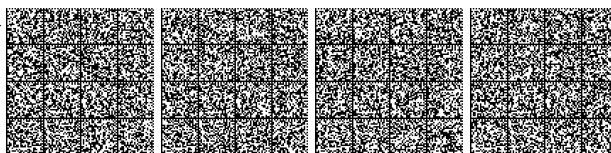
- ☑ divieto di ascensione su roccia tra febbraio e agosto;

- ☑ controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale sulle specie a fioritura vistosa e officinali attivando anche corsi di educazione ambientale.

Le suddette azioni garantiscono il mantenimento degli habitat e delle specie ad essi collegati (tra cui le specie prioritarie 1479 *Adonis distorta* e 1630 *Androsace mathildae*, insieme a *Aquilegia magellensis*, *Alyssum cuneifolium*, *Artemisia eriantha*, *Athamanta sicula, Aubrieta columnae, Aurinia rupestris, Aurinia sinuata, Campanula fragilis* subsp. *cavolinii, Coronilla valentina valentina, Cymbalaria pallida, Gentiana magellensis, Isatis allionii, Centaurea rupestris* subsp. *ceratophylla, Cerastium thomasii, Ligusticum lucidum* subsp. *cuneifolium, Malcolmia orsiniana, Papaver ernesti-mayeri, Pinguicula fiorii, Potentilla apennina, Ranunculus magellensis, Saponaria bellidifolia, Saxifraga callosa* subsp. *australis, Saxifraga exarata* subsp. *ampullacea, Saxifraga glabella, Saxifraga italica, Saxifraga porophylla, Saxifraga sedoides, Silene parnassica, Soldanella minima* subsp. *samnitica*, *Thalictrum foetidum*, *Trisetum bertolonii, Valantia hispida, Viola magellensis*) in uno stato di conservazione soddisfacente.
Per le specie *Artemisia eriantha,* in quanto specie officinale, l'azione per la fruizione prevede un controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale, mentre, per la specie *Soldanella minima* subsp. *samnitica*, in quanto rara, è escluso il prelievo ed è prevista solo una specifica azione di monitoraggio della popolazione.

Per quanto riguarda gli habitat prioritari 7220, 3170 e comunitari 3240, 3150, 3140, 3280, 3220, 3270, l'azione del Piano "gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua" specificatamente prevede:

- ☑ la protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole, attraverso un programma di costante controllo per evitare manomissioni e garantire la loro sopravvivenza;

- ☑ il divieto assoluto di bonifica nelle aree caratterizzate da presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente e falda prossima al piano

campagna; nei casi di improrogabili esigenze di utilità pubblica, vengono predisposti sistemi per evitare il rischio di interferenza degli interventi con gli spostamenti dell'anfibiofauna;

☑ la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua (entro 100 metri da tutti i corsi d'acqua, sia temporanei che perenni) è integralmente protetta, fatta eccezione per la rimozione di specie vegetali esotiche; inoltre, il Piano prevede che essa venga ricondotta, laddove degradata, ad uno stato di conservazione soddisfacente, attraverso l'azione di rinaturalizzazione degli alvei.

Nelle azioni per la fruizione e le infrastrutture il Piano prevede, per tutto il Parco:

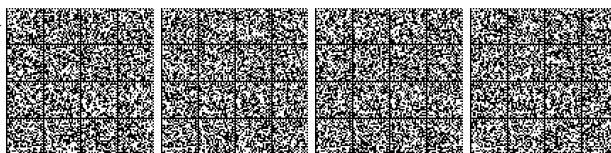
☑ divieto di costruzione di manufatti ed altre opere nelle fasce di rispetto indicate dal Piano Paesistico, esteso agli alvei di piena dei corsi d'acqua. Per i prati umidi viene impedita qualsiasi forma di bonifica, anche se effettuata con mezzi privati su terreni di proprietà;

☑ divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti; divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili;

☑ nel piccolo bacino lacustre presso l'abitato di Campo di Giove viene particolarmente applicato il divieto assoluto di bonifica (da intendersi come qualsiasi azione, condotta da enti pubblici o da privati, atta ad abbassare la falda freatica e/o ridurre la quantità di acqua disponibile sul Piano campagna);

☑ divieto di captazione per le sorgenti poste in zona A e comunque per tutte quelle poste al di sopra dei 1200 m s.m.l.;

☑ divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti.

Tutte le azioni previste dal Piano del Parco sono finalizzate alla migliore conservazione degli habitat 3240, 3150, 7220, 3140, 3280, 3170, 3220, 3270 e quindi delle specie ad esso collegate, tra cui *Carex fusca, Epipactis palustris, Carex lepidocarpa, Cirsium creticum, Salix apennina, Typha minima*.

Per le specie *Betula pendula* e *Juniperus sabina* il Piano del Parco prevede, sia nelle azioni per la fruizione e le infrastrutture, sia in quelle per i popolamenti animali e vegetali, la protezione integrale (divieto di raccolta, distruzione, utilizzazione). Per *Betula pendula*, si prevede anche il monitoraggio della popolazione.

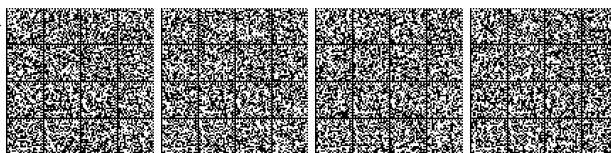
UCCELLI migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A073 *Milvus migrans*

Specie migratrice e nidificante in Abruzzo, maggiormente nei settori meridionali della regione a sud del fiume Sangro, popola aree caratterizzate da elevata eterogeneità ambientale, spesso lungo corsi d'acqua di dimensione medio-grande, dove ricerca prevalentemente carcasse o piccoli vertebrati di cui si nutre. La presenza del Nibbio reale nel territorio del Parco Nazionale della Majella è pertanto marginale. Infatti, anche se frequenta regolarmente i valichi montani durante la migrazione, nel periodo riproduttivo frequenta occasionalmente le aree più orientali dell'area protetta ed in particolare i territori di Fara S. Martino e Lama dei Peligni.

Le problematiche di conservazione della specie sono legate alle alterazioni ambientali, sia nelle aree boscate in cui nidifica, ma soprattutto lungo le aste fluviali, ambienti a cui la specie è particolarmente legata e, ancora, all'uso illegale di bocconi e carcasse avvelenate. Per quanto riguarda le utilizzazioni boschive, il Piano per la gestione naturalistica del Parco prevede nell'ambito delle azioni per ambienti e comunità due diverse tipologie d'intervento: nelle zone A il prelievo legnoso è interdetto (per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica) mentre in quelle B possono essere consentite le utilizzazioni forestali al di fuori del periodo riproduttivo. Inoltre, la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua (entro 100 metri) è integralmente protetta, ad eccezione per la rimozione di specie vegetali esotiche. Si ritiene pertanto che il Piano non solo non individua attività con incidenza significativa sulla specie e nel sic considerato, ma al contrario indica azioni volte alla tutela del nibbio bruno e del suo ambiente.

A239 *Dendrocopos leucotos*

Il Picchio dorsobianco è diffuso nell'Appennino Centrale e nel Gargano, dove risulta essere strettamente legato alle faggete mature. Nel Parco Nazionale della Majella è presente in modo localizzato nelle formazioni forestali del settore meridionale. La specie è

in calo demografico in tutto il suo areale di distribuzione in seguito ai prelievi intensivi delle risorse forestali.

Al fine di salvaguardare la specie e di incrementare i livelli demografici della popolazione, risulta dunque opportuno mettere in atto, per quanto concerne le attività forestali, la conversione ad alto fusto dei cedui ed il mantenimento in occasione dei tagli di una quota di alberi da avviare al decadimento naturale.

La zonazione del Parco classifica l'area in cui è presente il Picchio dorsobianco all'interno del SIC Majella come zona A, comprendente formazioni nelle quali il prelievo legnoso è interdetto, o per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica, in particolare in "boschi con finalità protettive" secondo la Carta delle Destinazioni del Patrimonio Forestale.

Pertanto, le attività previste dal Piano individuano, in accordo con quanto rilevato in precedenza, azioni orientate verso l'invecchiamento dei soprassuoli ed il mantenimento di alberi vetusti, utili sia dal punto di vista trofico che riproduttivo alla specie.

A321 *Ficedula albicollis*

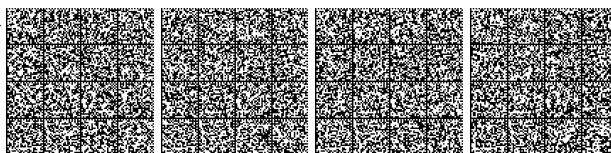
La Balia dal collare, specie legata ad ambienti forestali integri e maturi, costituisce un elemento di pregio dell'ornitofauna del Parco. Per quanto ora rilevato, anche per questa specie valgono le stesse considerazioni fatte per il picchio dorsobianco.

A072 *Pernis apivorus*

Il Falco pecchiaiolo presenta una distribuzione frammentata nell'Italia continentale e peninsulare.

Nel territorio del Parco compreso nel SIC Majella, la specie è nidificante nei valloni boscati della Valle di S. Spirito, della Valle del Foro e nelle ampie formazioni forestali presso Fonte Romana.

Se per le attività riproduttive la specie è legata agli ambienti forestali, per la ricerca trofica risulta altamente specializzata verso imenotteri sociali e a questo scopo frequnta prevalentemente le radure e i margini dei boschi, le aree coltivate e gli incolti.

Le minacce dirette alla specie derivano da una utilizzazione eccessiva del patrimonio forestale (sia in termini di quantità di prelievo del legno che per i periodi di taglio) e dalle attività antropiche, che possono influenzare negativamente le popolazioni di Apoidei selvatici.

Anche per questa specie, come per tutti gli altri elementi ornitici nemorali, è possibile affermare che le azioni previste dal Piano del Parco nella zona A (in cui ricadono le aree di presenza della specie), non solo non costituiscono fonte di incidenza ma sono volte alla tutela della stessa.

A091 *Aquila chrysaetos*

Rapace diffuso in modo continuo sull'Appennino centrale e che proprio in Abruzzo vede presente il contingente nidificante più numeroso tra le Regioni appenniniche, al quale il territorio del Parco contribuisce in modo significativo.

Attualmente nel Parco vengono costantemente monitorate sei coppie territoriali che si riproducono in modo irregolare, come prevede il comportamento riproduttivo della specie. Tutte le coppie conosciute nidificano in cenge o cavità di pareti rocciose di medio-grandi dimensioni situate nella fascia collinare o di media montagna. Le aree di caccia sono invece rappresentate dai pascoli primari e secondari presenti nel Piano alto-montano del Parco.

Le minacce alla specie nel territorio dell'area protetta riguardano soprattutto forme di disturbo durante la nidificazione che possono compromettere seriamente il successo riproduttivo; in particolare, oltre all'arrampicata sportiva, si evidenzia il sorvolo sia con mezzi a motore che non (parapendio).

Inoltre, la presenza di impianti eolici, linee elettriche e cavi in generale, soprattutto in prossimità dei siti riproduttivi, possono avere un'incidenza elevata sui giovani appena involati.

Al contempo, l'aquila reale presenta una particolare vulnerabilità per avvelenamento da carcasse avvelenate o per la presenza di animali morti per l'ingestione di bocconi avvelenati.

Nel territorio del SIC Majella insiste la totalità della popolazione magellense. In riferimento alla zonazione del Parco, 4 coppie nidificano in zona A e 2 in zona B.

Per quanto concerne l'arrampicata sportiva su roccia il Piano tutela i siti riproduttivi di aquila reale in quanto prevede che questa attività può essere consentita salvaguardando i siti interessati dalla nidificazione dell'avifauna e fuori dalle zone a tutela integrale.

Tra le azioni per la fruizione e le infrastrutture previste dal Piano su tutto il territorio del Parco, viene specificato che "le nuove linee elettriche o telefoniche a media e bassa tensione vengono autorizzate soltanto se completamente isolate o interrate; le nuove linee ad alta tensione vengono autorizzate solo se interrate, salvo i casi di maggiore danno

ambientale di modalità alternative proposte." Pertanto, il Piano del Parco, prevedendo la realizzazione di opere finalizzate anche indirettamente alla minimizzazione del rischio di mortalità, è perfettamente coerente con le linee di gestione per la tutela della specie.

Riguardo alla realizzazione di impianti eolici, nel Parco la minaccia non sussiste in quanto l'Art. 5 del Decreto del Ministro dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS) definisce tra i criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione per tutte le ZPS il "divieto di realizzare nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto".

A412 *Alectoris graeca saxatilis*

La Specie, a rischio in gran parte d'Europa, ha mostrato un incisivo incremento demografico nell'Appennino centrale in seguito all'istituzione di numerose aree protette. Nel Parco della Majella, sulla base di un apposito studio effettuato dall'Ente, la distribuzione risulta continua in buona parte del territorio (è infatti totalmente assente solo nel comprensorio dei Monti Pizzi-Secine) con una popolazione nidificante stimata di circa 700 coppie. Inoltre, sono state individuate 25 aree di svernamento distribuite in una fascia altitudinale compresa tra i 500 ed i 2100 m s.l.m.

L'habitat preferenziale è costituito da pendii assolati con un buon grado di rocciosità, dove la copertura nevosa è poco duratura, con prevalenza di pascoli aperti.

Le minacce legate alle attività antropiche nella fattispecie sono dovute alla distruzione dei nidi da parte di cani vaganti, randagi od inselvatichiti, all'impoverimento della biodiversità dei pascoli causata da sovrappascolo e dalla chiusura da parte delle fasce arbustiva ed arborea, nonché ai rimboschimenti realizzati nelle aree riproduttive e di svernamento.

Le azioni indicate nel Piano si coniugano perfettamente con le necessità di tutela della specie. In particolare il Piano di controllo del randagismo canino e felino, imperniato sulla messa a punto dei protocolli di monitoraggio sulle diverse forme di randagismo, sulla cattura, sterilizzazione e/o affidamento (canili, privati), sulla prevenzione tramite programmi di informazione e sorveglianza, l'istituzione di un'anagrafe canina gestita autonomamente dall'Ente Parco, nonché la limitazione dell'accesso alle risorse trofiche dislocate sul territorio (rifiuti, bestiame domestico). Inoltre, il mantenimento dell'attività di pascolo estensivo previsto dal Piano, con la limitazione dei processi di espansione della vegetazione boschiva nei pascoli secondari, negli ambienti steppici di bassa e media

quota e nelle radure forestali “minacciate” dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione, anche attraverso “l’acquisizione di greggi di proprietà del Parco per una modulazione del carico pascolante desiderato”, costituisce un’azione estremamente favorevole per la specie.
Anche per la Coturnice pertanto, il Piano del Parco contempla attività rivolte al miglioramento dell’idoneità ecologica degli ambienti propri di questa specie e non è fonte di incidenza sulla stessa.

A103 *Falco peregrinus*

Specie ad ampia distribuzione sul territorio nazionale, presente in Abruzzo con un contingente rilevante. Nel Parco Nazionale della Majella, la specie ha mostrato (come nel resto dell’areale nazionale) negli ultimi decenni un incremento con la colonizzazione di nuovi siti e l’occupazione di siti di nidificazione del Lanario.
L’ambiente riproduttivo per la specie è rappresentato da pareti rocciose, possibilmente poste in posizione dominante, con visuale ampia ed inserite in contesti ambientali molto diversificati a testimonianza della sua plasticità ecologica.
Come per le altre specie rupicole il Falco pellegrino è particolarmente soggetto al disturbo nei siti di nidificazione provocato dalle attività sportive di ascensione su roccia, che possono comportare l’alterazione dell’apporto trofico al nido ed aumentare la vulnerabilità dei pulli con il definitivo abbandono del sito. Su questa specie sussiste inoltre il prelievo di uova e di pulli per il loro utilizzo in falconeria. Rilevanti sono anche gli abbattimenti illegali durante la stagione venatoria.
Il Piano del Parco non prevede azioni per le quali può sussistere un’incidenza significativa sulla specie, al contrario individua attività di tutela dei siti di nidificazione durante la stagione riproduttiva ponendo il divieto di ascensione su roccia fra febbraio e agosto, la prevenzione e la persecuzione del bracconaggio, anche nell’ambito degli interventi di gestione nelle aree contigue.

A346 *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

Nonostante la specie abbia subito un trend negativo su gran parte del suo areale di distribuzione, nel territorio del Parco è stato registrato un trend stabile o in leggero incremento della stessa.
Il Gracchio corallino è legato agli ambienti rupestri per la nidificazione ed ai pascoli per l’approvvigionamento trofico. Le possibili attività umane che interessano questi ambienti e

potenzialmente problematiche per la specie sono rappresentate dall'arrampicata su roccia e dalle alterazioni delle formazioni prative naturali e seminaturali.
Per quanto riguarda la prima minaccia il Piano prevede il divieto di ascensione su roccia fra febbraio e agosto, evitando in tal modo il disturbo diretto nei siti riproduttivi. Nel Piano vengono individuate, inoltre, diverse attività volte al mantenimento della produttività trofica dei pascoli attraverso la fruizione tradizionale negli arbusteti collinari e montani, la limitazione dei processi di espansione della vegetazione boschiva nei pascoli secondari, negli ambienti steppici di bassa e media quota e nelle radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione, anche attraverso "l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco per una modulazione del carico pascolante desiderato".
Anche in questo caso il Piano del Parco contempla attività rivolte al miglioramento dell'idoneità ecologica degli ambienti propri di questa specie e pertanto non è fonte di incidenza sulla stessa.

A215 *Bubo bubo*

La specie è attualmente in forte diminuzione demografica nell'Appennino e a rischio di estinzione a livello locale. Nell'area del Parco erano noti due siti riproduttivi utilizzati fino agli inizi degli anni '90. Ad oggi mancano dati aggiornati, anche se sono pervenute all'Ente diverse segnalazioni attendibili inerenti la sua presenza in aree plausibilmente idonee con la nicchia riproduttiva (ambienti rupestri, gole e valloni). Nonostante il Gufo reale si adatti alla presenza dell'uomo, ad oggi l'elettrocuzione rappresenta la causa di mortalità di origine antropica più rilevante. Tra le azioni per la fruizione e le infrastrutture previste dal Piano su tutto il Parco viene specificato che "le nuove linee elettriche o telefoniche a media e bassa tensione vengono autorizzate soltanto se completamente isolate o interrate; le nuove linee ad alta tensione vengono autorizzate solo se interrate, salvo i casi in cui tale modalità alternativa produce un maggiore danno ambientale." Di conseguenza il Piano del Parco, prevedendo la realizzazione di opere finalizzate anche indirettamente alla minimizzazione del rischio di mortalità, è perfettamente coerente con le linee di gestione per la tutela della specie.

A224 *Caprimulgus europaeus*

Specie migratrice e nidificante nel territorio del Parco, dove predilige generalmente la fascia pedemontana nella quale nidifica a terra, in zone aride e con scarsa vegetazione

arbustiva, nelle radure od ai margini di aree boscate, nei cedui a roverella, nei rimboschimenti diradati a pino nero.
La specie è potenzialmente minacciata dal disturbo durante la stagione riproduttiva causato dalle utilizzazioni boschive e dall'uso di biocidi, che intervengono negativamente sulla risorsa trofica. Poiché le aree utilizzate dalla specie nel SIC Majella ricadono prevalentemente nella zona A ed in misura minore in zona B del Piano, nelle quali è sostanzialmente previsto il divieto di taglio (le utilizzazioni, quando autorizzate dall'Ente Parco, vengono sospese per tutto il periodo di riproduzione dell'avifauna), le attività previste dallo stesso risultano essere coerenti con la tutela della specie e la conservazione del suo habitat.

A338 *Lanius collurio*

L'Averla piccola costituisce una specie migratrice e nidificante nel Parco ad ampia distribuzione, dove frequenta aree aperte con copertura arbustiva rada, mosaici vegetazionali di pascoli e cespuglieti con scarsa copertura arborea. Per questa specie, così come per l'intera cenosi ornitica legata a questi ambienti, le minacce sono di tipo indiretto, causate dall'espansione degli arbusti a discapito delle zone a pascolo, prodotta dall'abbandono delle attività zootecniche. Le azioni gestionali individuate dal Piano del Parco su tali ambienti e nelle zone all'interno del SIC Majella dove la specie è presente (zona A e B del Piano), riguardano il mantenimento dell'attività di pascolo estensivo tradizionale negli arbusteti collinari e montani, la limitazione dei processi di espansione della vegetazione boschiva nei pascoli secondari, negli ambienti steppici di bassa e media quota e nelle radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione anche attraverso "l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco per una modulazione del carico pascolante desiderato".
Anche in questo caso, si evidenzia come le attività previste dal Piano del Parco risultano pienamente coerenti con il miglioramento dell'idoneità ecologica degli ambienti propri di questa specie e pertanto non è fonte di incidenza sulla stessa.

A246 *Lullula arborea*

Per questa specie, presente in modo stanziale nel Parco in ambienti eterogenei costituiti da pascoli ed aree cespugliate, valgono le stesse valutazioni svolte su *Lanius collurio*.

A255 *Anthus campestris*

Specie presente come nidificante nei prati e pascoli d'alta e media quota del Parco, estremamente comune nell'area appenninica, dove si rinviene nelle praterie d'altitudine con pietre affioranti.

La produttività trofica dei pascoli, strettamente legata alla gestione della pastorizia, potrebbe rappresentare l'unico problema d'incidenza su questa specie.

Tuttavia il Piano del Parco sostiene il mantenimento dell'attività di pascolo estensivo nelle aree collinari e montani, la limitazione dei processi di espansione della vegetazione boschiva nei pascoli secondari, negli ambienti steppici di bassa e media quota e nelle radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione, anche attraverso "l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco per una modulazione del carico pascolante desiderato".

Anche in questo caso, quindi, poiché il Piano del Parco contempla attività rivolte al miglioramento dell'idoneità ecologica degli ambienti propri di questa specie, non è fonte di incidenza sulla stessa.

A139 *Charadrius morinellus*

Il Piviere tortolino è sicuramente una delle entità faunistiche che maggiormente caratterizza il territorio del Parco Nazionale della Majella. Il nucleo che irregolarmente si riproduce sugli altipiani posti alle quote più elevate del Parco è uno dei più meridionali tra quelli presenti nella porzione disgiunta del suo areale di distribuzione Paleartico ed è quella più consistente (fino a 10 coppie) in Italia. Negli ultimi anni, nell'ambito delle attività di monitoraggio sistematico condotte dall'Ente sulla specie, non è stata più accertata la sua nidificazione.

La specie costituisce d'altro canto una presenza costante durante i periodi migratori, soprattutto quelli post-riproduttivi durante i quali frequenta oltre al massiccio della Majella, anche le sommità dei rilievi circostanti, (Morrone, Pizzalto e Rotella). La tutela delle aree di sosta rappresenta in questo quadro un fattore determinante per la specie, affinché le fasi migratorie abbiano successo sulla base di specifiche attività di monitoraggio e di ricerche effettuate dall'Ente Parco negli ultimi anni.

Si è evidenziato come il Piviere tortolino frequenti esclusivamente le aree sommitali dei principali rilievi montuosi ricadenti per intero nella zona A.

Le potenziali minacce di origine antropica che possono alterare lo stato di conservazione della specie nel territorio preso in esame sono costituite dal disturbo generato spesso involontariamente dai turisti, dal pascolo, dal transito dei mezzi motorizzati.

In questo contesto, le azioni che si rendono necessarie per eliminare le minacce alla presenza della specie ora evidenziate sono:

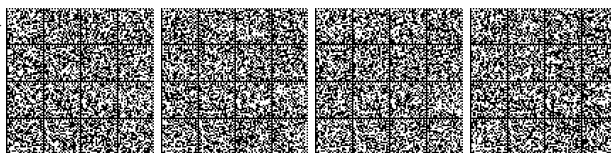
a) divieto assoluto di transito a fuoristrada, quad, moto da trial e qualunque mezzo a motore nelle aree sommatali di tutti i rilievi montuosi del Parco;
b) divieto del pascolo brado e non nelle aree idonee, sia per la nidificazione che per la sosta durante la migrazione nei periodi maggio-giugno ed agosto-settembre;
c) divieto di accesso ad escursionisti nelle aree sommitali del Parco al di fuori della rete sentieristica;
d) incrementare l'attività di sorveglianza nelle zone d'alta quota.

A questo riguardo, si evidenzia come le azioni previste dal Piano del Parco concordano pienamente con le citate prescrizioni. Infatti, il Piano di gestione naturalistica, nell'ambito della gestione di pascoli e arbusteti prevista per "ambienti e comunità", prevede che il "controllo stretto del pascolo nelle zone A venga effettuato attraverso interventi di regolamentazione definiti anche sulla base di indagini socio-economiche e sulla definizione dell'intensità del pascolo, allo scopo di mantenere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una modulazione del carico desiderato). Per quanto concerne la fruibilità turistica del territorio, il Piano prevede di "regolamentare l'accesso ad alcune sezioni di sentieri che attraversano aree critiche per la fauna o per altre esigenze legate ad emergenze naturalistiche (accessi calibrati a seconda delle stagioni riproduttive o altre fasi critiche)".

A379 *Emberiza hortulana*

Per questa specie, presente in modo localizzato nel Parco in ambienti eterogenei, costituiti da pascoli ed aree cespugliate, valgono le stesse valutazioni compiute su *Lanius collurio*.

A101 *Falco biarmicus*

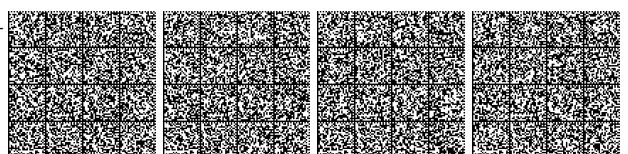
Falcone presente in modo localizzato nell'Appennino abruzzese dove nidifica in siti posti a quote inferiori ai 1000 m di e frequenta zone aperte a morfologia prevalentemente pianeggiante.

Nel Parco Nazionale della Majella, sono noti 4 siti storici, più 1 ricadente immediatamente al di fuori del Parco, ma negli ultimi anni solo alcuni siti sono stati occupati nel periodo riproduttivo, mostrando un trend negativo che coinvolge l'intera specie anche nel resto del suo areale.
Nell'Italia centro-settentrionale sono probabilmente le condizioni climatiche e la forte competizione con altre specie a determinare i valori di densità delle popolazioni.
Lo stato demografico della popolazione in Italia è al di sotto della capacità portante a causa del bracconaggio, del saccheggio dei nidi per scopi di falconeria e della richiesta di individui a scopo di collezionismo tassidermico. Come per le altre specie ornitiche rupicole la presenza di vie di arrampicata sportiva nei siti riproduttivi può essere causa dell'abbandono del sito.
Il declino della specie sembra essere dovuto in alcune aree anche all'espansione del Falco pellegrino.
Il Piano del Parco individua adeguate linee di azione per la regolamentazione dell'arrampicata sportiva su roccia, che rappresenta una possibile fonte d'incidenza significativa sulla specie. In particolare specifica che "questa attività può essere consentita salvaguardando i siti interessati dalla nidificazione dell'avifauna e fuori dalle zone a tutela integrale". Il Piano prevede inoltre la verifica di tutte le aree e stabilisce i tempi in cui l'attività non può essere consentita sulla base di informazioni ottenute mediante azioni di monitoraggio e ricerca mirate sulle presenze naturalistiche dell'area.
Di conseguenza, le attività previste dal Piano nell'area del SIC Majella non presentano incidenza significativa su *Falco biarmicus* ma al contrario costituiscono la base per un'appropriata tutela della specie.

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A280 *Monticola saxatilis*

Specie migratrice e nidificante nel Parco Nazionale della Majella, dove frequenta ambienti aperti con un buon grado di rocciosità nelle medie ed alte quote. Non risulta particolarmente minacciata dalle attività antropiche.

A228 *Apus melba*

Migratore regolare e nidificante in Appennino, all'interno del Sic Majella nidifica regolarmente nella Valle di S. Spirito, Valle del Fossato, Valle dell'Avello, Valle dell'Orta e

dell'Orfento. La specie non sembra essere particolarmente minacciata dalle attività antropiche. L'unica forma di interferenza potrebbe derivare dal disturbo causato dall'arrampicata sportiva su roccia. Pertanto per questa specie valgono le medesime considerazioni adottate sulle altre specie rupicole di interesse comunitario presenti nel SIC.

A357 *Petronia petronia*

La Passera lagia, che ha il suo ambiente naturale nelle piccole formazioni rocciose inserite in mosaici ambientali eterogenei, risulta secondariamente legata per la nidificazione alle infrastrutture realizzate dall'uomo che. Pertanto anche nel territorio del Parco è localizzata presso diversi centri abitati dove si riproduce all'interno dei centri storici o in infrastrutture abbandonate.

Le plausibili minacce alla sopravvivenza della specie riguardano le alterazioni del sito riproduttivo ed in particolare le opere edilizie di ristrutturazione eseguite all'interno dei centri abitati nel periodo riproduttivo.

Il Piano del Parco, in particolare nel "Piano per la gestione del patrimonio storico-culturale" definisce azioni che in qualche modo possono incidere sullo stato della specie. Nello specifico le attività di "recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio storico" possono rappresentare una fonte di incidenza significativa sulla specie. Ogni progetto pertanto dovrà essere accompagnato da una specifica ed accurata valutazione di incidenza.

A281 *Monticola solitarius*

In modo del tutto analogo a *Petronia petronia* il Passero solitario avendo le stesse esigenze ecologiche è interessato dai medesimi impatti e considerazioni indicate per la Passera lagia.

A282 *Turdus torquatus*

Nell'area del SIC Majella, il Merlo dal collare è presente come nidificante nelle formazioni arbustive a dominanza di pino mugo presenti su Monte d'Ugni, sulla Majelletta e sui versanti occidentali dei rilievi centro-settentrionali del massiccio. Tutte queste zone ricadono interamente nella zona A del Parco.

La specie è potenzialmente minacciata dalle alterazioni del suo habitat connesse con l'attività del pascolo che potrebbe favorire, se sottodimensionato, la chiusura della

mugheta e, se sovrautilizzato, l'impoverimento della comunità di invertebrati legati ai pascoli.

Il Piano del Parco non presenta attività che possono comportare incidenza sulla specie ma contempla azioni mirate al mantenimento dell'eterogeneità ambientale e della produttività dei pascoli, quali il mantenimento dell'attività del pascolo tradizionale nelle aree collinari e montane, e la conseguente limitazione dei processi di espansione della vegetazione boschiva.

A333 *Tichodroma muraria*

All'interno del SIC Maiella il Picchio muraiolo nidifica in numerose formazioni rocciose localizzate nelle valli più incise, come la Valle di S. Spirito, del Fossato e dell'Orfento. La specie non sembra essere particolarmente minacciata dalle attività antropiche. L'unica forma di interferenza potrebbe derivare dal disturbo causato dall'arrampicata sportiva su roccia. Pertanto per questa specie valgono le medesime considerazioni adottate sulle altre specie rupicole di interesse comunitario presenti nel SIC.

A358 *Montifringilla nivalis*

Il Fringuello alpino è un'entità tipica del Piano alto-montano dove nidifica in pareti rocciose anche di modesta dimensione ed utilizza gli ambienti aperti a pascolo per la ricerca trofica. La specie nel territorio del Parco è presente in modo continuo nella fascia montana in prossimità di formazioni rocciose.

Le potenziali minacce sono legate alle attività sportive, in particolare all'arrampicata su roccia. Il Piano del Parco, prevedendo che questa attività può essere consentita salvaguardando i siti interessati dalla nidificazione dell'avifauna e fuori dalle zone a tutela integrale, pone rigorose misure di tutela per la specie.

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1374 *Rupycapra ornata*

L'attuale popolazione di camoscio presente nel Parco, ricadente interamente nel SIC Majella, è frutto di un progetto di reintroduzione iniziato nel 1991 ed ha raggiunto recentemente la consistenza di almeno 450 individui che, distribuiti prevalentemente nel comprensorio Murelle-Acquaviva, sono interessati da movimenti migratori verticali verso zone di svernamento a bassa quota, localizzate maggiormente sui versanti orientali del

massiccio. Lo stato sanitario del nucleo di camosci della Majella è attualmente in buone condizioni ed oggetto di opportune attività di sorveglianza previste dal Piano del Parco, ma già adottata da tempo dall'Ente Parco sul territorio. Il drastico calo demografico e la contrazione dell'areale che si è registrato in passato è stato dovuto quasi esclusivamente alla caccia eccessiva. Attualmente il bracconaggio verso la specie è sostanzialmente assente. Altre cause d'interferenza con le attività umane sono la competizione con il bestiame monticante, il randagismo canino e la trasmissione di zoonosi.
Anche il disturbo antropico diretto (escursionismo) può interferire con i naturali ritmi biologici, di alimentazione e ruminazione con alterazioni degli equilibri energetici. In questo senso, la zonazione prevista dal Piano del Parco ricomprende per intero in zona A tutte le aree di riproduzione e di svernamento (fasi più critiche del ciclo biologico annuale) della specie.
Pertanto visto che in queste zone il Piano prevede il divieto di pascolo brado, di abbandono dei sentieri segnalati e tenuto conto che nell'ambito di progetti di salvaguardia della specie già realizzati(Life Natura), l'Ente Parco ha già provveduto alla chiusura dei sentieri problematici, si ritiene che le azioni previste dal Piano costituiscono adeguate misure di conservazione del camoscio.

1352 *Canis lupus*

Il Lupo appenninico, oggetto in passato di persecuzioni dirette che hanno portato all'estinzione della specie sull'arco Alpino negli anni '20 e ad una drastica riduzione sull'Appennino, ha evidenziato nell'ultimo decennio un significativo processo di espansione in Italia, risultato dell'interazione tra gli interventi di conservazione e altri fattori di natura storica ed ecologica, come l'abbandono di molte attività in zone montane, il recupero demografico delle popolazioni di ungulati selvatici, nonché l'istituzione di aree protette per la tutela degli habitat critici per la specie.
Proprio in seguito all'aumento della dimensione della popolazione e di conseguenza all'espansione dell'areale si è assistito ad un incremento dei conflitti con la zootecnia e alla generazione di forti contrasti con le popolazioni locali. Di conseguenza, ad oggi, il bracconaggio continua ad essere il principale fattore di mortalità della specie.
In secondo luogo la presenza di cani vaganti (padronali, randagi, inselvatichiti), pongono seri problemi per la conservazione del lupo dal punto di vista sanitario ed ecologico (competizione, interferenza).

Il lupo nel territorio del Parco Nazionale della Majella è stato oggetto di diverse attività di ricerca tese a conoscere la distribuzione e la consistenza dei nuclei riproduttivi e finalizzate all'adozione di opportune forme di prevenzione del danno causato dalla specie alla zootecnia estensiva. A riguardo, da diversi anni sussiste un disciplinare per l'indennizzo del danno ed una procedura già ottimizzata in tutte le sue fasi, dall'accertamento al risarcimento.

In tutto il Parco viene stimata una popolazione di circa 70-75 individui, in 12 nuclei familiari distribuiti in modo pressoché omogeneo e continuo.

Tutte le aree maggiormente critiche per la specie, legate alle attività riproduttive e post-riproduttive, ricadono in zona A e sono pertanto tutelate dai divieti che in essa sussistono.

Le attività di monitoraggio previste dal Piano, ma già attuate dall'Ente in modo sistematico, garantiscono l'ottenimento delle informazioni di base, necessarie a garantire i massimi tassi di riproduzione e sopravvivenza della specie, mediante la riduzione dell'impatto antropico nelle aree altamente idonee alla stabilizzazione spaziale e alla localizzazione dei siti di riproduzione e di cura della prole (rendez-vous).

Le attività previste dal Piano si articolano in un insieme complesso di azioni su fronti diversi (ricerca, informazione, economia, ecologia, sociologia, etc.) che realizzano un sistema di gestione delle criticità causate dalla specie, più che adeguato per la conservazione del lupo nel Parco.

1354 *Ursus arctos*

La specie, da sempre presente nel territorio del Parco Nazionale della Majella con una buona continuità temporale, è stata oggetto da parte dell'Ente Parco di numerose attività finalizzate, oltre che a conoscere e monitorare il suo status, anche al miglioramento dell'idoneità ambientale (rimozione fattori limitanti l'espansione, impianto fruttiferi, ecc.).

In generale, le minacce di origine antropica sull'orso sono in primo luogo legate alla presenza di una pratica venatoria inadeguata nella aree contigue alle aree protette, ad una penetrazione stradale degli habitat critici che offrono opportunità di bracconaggio o di abbattimento accidentale, ed in secondo luogo sono conseguenti all'impatto dell'orso sulle attività antropiche (zootecnia, agricoltura).

Analogamente a quanto decritto per il lupo, anche per l'orso il Piano del Parco definisce un Piano di gestione adeguatamente finalizzato alla sua salvaguardia supportato da attività di monitoraggio già in atto comunque da diversi anni nel Parco.

Le aree a maggior criticità per l'orso sono quelle in cui hanno luogo le attività riproduttive e che nel territorio del Parco, in base ai dati storici ed alle acquisizioni più recenti, ricadono nella zona di riserva integrale, in cui le azioni previste dal Piano determinano ripercussioni positive per la specie e per il suo habitat.
Altro problema di rilevante importanza è legato alle connessioni tra le "core area" della specie, che sono identificate nelle diverse aree protette dell'Appennino e che coinvolgono direttamente le aree contigue ai Parchi. Le azioni individuate nel Piano sono rivolte ad evitare la concentrazione del conflitto tra orso e attività antropiche lungo le zone perimetrali esterne al territorio del Parco e, allo stesso tempo, garantire la continuità faunistica con le altre aree protette.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

Distribuito su tutto il territorio italiano, il Rinolofo maggiore predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree prossime ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza di insediamenti umani. Forma grandi colonie in grotte, edifici abbandonati ed altre cavità.
Specie particolarmente sensibile al disturbo umano, soprattutto nel periodo riproduttivo, per questo è in forte calo numerico.

1303 *Rhinolophus hipposideros*

Ampiamente diffuso lungo la penisola italiana e nelle Isole maggiori, il Rinolofo minore frequenta ambienti forestali a latifoglie alternati a spazi aperti ed aree umide. Utilizza come siti riproduttivi, di svernamento e di riposo diurno, cavità ipogee o edifici.

1307 *Myotis blythii*

Presente in quasi tutte le regioni italiane il Vespertilio minore popola zone caratterizzate da una estesa e continua copertura erbacea, mentre utilizza cavità ipogee o edifici, quali siti di ricovero.

1310 *Miniopterus schreibersi*

Il Miniottero è diffuso in tutte le regioni italiane dove frequenta la fascia altitudinale medio-bassa. Frequenta ambienti estremamente vari, sia forestali sia aperti, ed utilizza quali siti di ricovero prevalentemente cavità naturali.

La Grotta Scura e la Grotta del Cavallone sono importanti rifugi per le colonie di Vespertilio minore (*Myotis blithi*), Miniottero (*Miniopterus schreibersi*), Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) e Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*), tutte specie minacciate di estinzione a livello europeo.

Per tutte le specie di Chirotteri le azioni previste dal Piano non rappresentano una possibile fonte d'incidenza sulla base del fatto che l'habitat elettivo ricade in zona A e B del Piano del Parco, dove è garantita la tutela della specie. Inoltre, eventuali interventi negli habitat inseriti nelle zone C e D (vedi ad esempio ristrutturazioni edilizie) sono comunque sottoposti a specifiche valutazioni di incidenza che terranno conto delle esigenze biologiche delle specie.

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1279 *Elaphe quatuorlineata*

Presente in Italia in modo discontinuo dall'Appennino Tosco-Emiliano alla Calabria, in Abruzzo è segnalato nella fascia preappenninica ma con nuclei piuttosto isolati in tutto il territorio.

Predilige ambienti di macchia mediterranea, boschi aperti di roverella e/o di leccio, praterie ricche di cespugli, aree rurali e agricole marginali, ruderi e muretti a secco fino ai 1.100 m s.l.m

Il cervone è minacciato dalla trasformazione delle aree incolte e cespugliate per scopi agricoli o industriali, dagli incendi che distruggono le fasce ecotonali e, spesso, gli habitat principali della specie. Le azioni previste dal Piano del Parco non evidenziano alcuna incidenza significativa sulla specie, ma alcune sono finalizzate alla tutela dell'ambiente preferenziale della specie (divieto di rimozione di pietre negli ambienti naturali).

1175 *Salamandrina terdigitata*

Urodelo endemita italiano con distribuzione prevalentemente appenninica, popola aree forestali integre con elevati valori di naturalità, con presenza di corsi d'acqua a carattere anche temporaneo in cui svolge le fasi pre-adulte. La specie è minacciata soprattutto dalle alterazioni ambientali di tipo intensivo sul suo ambiente e dall'inquinamento delle acque interne.

All'interno del territorio coperto dal SIC Maiella la specie è presente nei boschi di alcuni valloni del settore settentrionale (Valle del Foro, La Valle, Valle dell'Orfento, ecc.) ricadenti interamente nella zona A del Parco dove "il prelievo legnoso è interdetto o per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica".

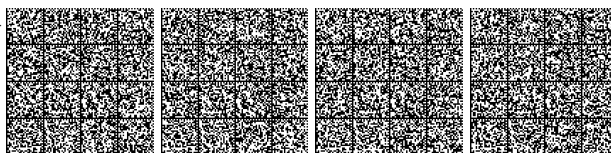
Per quanto concerne l'inquinamento idrico, sottolineando il fatto che la legge fa un esplicito riferimento ai corsi d'acqua che attraversano il territorio di Parchi Nazionali per la tutela delle acque e lo sfruttamento compatibile, il Piano del Parco della Majella individua azioni volte a prevenire e ridurre il deterioramento dello stato ambientale e l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee fino al raggiungimento di un buono stato qualitativo, alla protezione e miglioramento delle acque dolci per essere idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli, nonché a garantire il flusso minimo vitale dei corsi d'acqua regolamentando le concessioni dei prelievi, eliminando gli sprechi ed incrementando il riciclo e riutilizzo anche delle acque reflue nei processi produttivi.

Si può dunque ritenere che il Piano del Parco non contempla attività che possono avere un'incidenza significativa su *Salamandrina* nel SIC considerato ed è pertanto in linea con le necessità di salvaguardia della specie e del suo ambiente.

1193 *Bombina variegata*

Bombina pachypus è un endemita italiano distribuito dalla Liguria centrale e dall'Appennino emiliano verso le regioni meridionali fino all'Aspromonte. All'interno del territorio del Parco è ben distribuito sull'intera area protetta dove popola prevalentemente le raccolte d'acqua di piccole dimensioni, in particolare nei comprensori rurali pedemontani. Nell'ambito del SIC Maiella si riproduce in numerose valli fluviali (Foro, Avello, Fossato, Aventino, Orfento ed Orta), in pozze temporanee in pascoli (Roccacaramanico) e fontanili (Roccamorice).

In generale, oltre alla distruzione degli habitat l'ululone è minacciato dall'essiccamento dei pantani e delle pozze temporanee dovuto in alcuni casi alla scarsità di precipitazioni, in altri alla captazione delle acque per uso irriguo o per scopi acquedottistici.

I siti riproduttivi presenti nel SIC Maiella ricadono in zone A e B del Parco, per le quali il Piano non prevede azioni che possano avere alcuna forma di impatto sulla specie e sull'habitat. Lo stesso, al contrario, individua azioni finalizzate alla tutela del suo ambiente come la "protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole ancora presenti e di tutte le zone umide (intese come prati umidi, sorgenti, alvei di piena dei corsi d'acqua e corpi d'acqua naturali), mediante il divieto assoluto di bonifica (da

intendersi come qualsiasi azione, condotta da enti pubblici o da privati, atta ad abbassare la falda freatica e/o ridurre la quantità di acqua disponibile sul piano campagna) nelle aree caratterizzate dalla presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente.

1167 *Triturus carnifex*

Anfibio urodelo ad ampia diffusione nel territorio nazionale dove frequenta una gran varietà di ambienti dulciacquicoli lentici. Nell'area del Parco della Majella ricadente nel SIC Maiella è presente in modo localizzato in alcuni abbeveratoi (La Fonticella, Monte Mileto) e nel Fosso Cisterna presso Bolognano comprese nella zona A, B e C del Parco. Le principali minacce alla specie derivano dalle modificazioni ambientali di origine antropica che vanno dall'immissione di sostanze inquinanti alla distruzione degli habitat idonei. L'introduzione ed il ripopolamento dei corsi d'acqua con specie ittiche (Trote, Alborelle, Cavedani e Tinche), rappresenta un reale motivo di scomparsa della specie quando queste sono predatrici di larve e di uova.

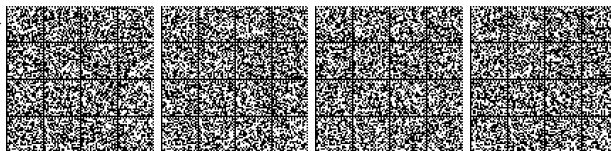
L'analisi delle azioni del Piano del Parco non ha evidenziato alcuna forma di incidenza sulla specie, al contrario questo adotta interventi volti al miglioramento dei siti riproduttivi, come il divieto assoluto di interventi di sistemazione, trasformazione e manutenzione di fontanili, abbeveratoi ed altri punti d'acqua.

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1108 *Salmo macrostigma*

Popola corsi d'acqua dal piano basale a quello montano. L'ambiente tipico è costituito da torrenti collinari e montani a portata variabile, soggetti a periodi di forte magra o di piena improvvisa, con acqua limpida e a corrente moderata, ben ossigenata e con temperatura compresa fra 10 e 20 °C circa e relativa abbondanza di piante sommerse o semisommerse, nonché di una ricca componente faunistica invertebrata acquatica.

1137 *Barbus plebejus*

Specie caratteristica del tratto medio-superiore dei fiumi planiziali, legata alle acque limpide, ossigenate, a corrente vivace e fondo ghiaioso e sabbioso. La specie ha una discreta plasticità ecologica e nei corsi d'acqua di maggior dimensione può spingersi notevolmente a monte, fino a sconfinare nella zona dei Salmonidi.

1136 *Rutilus rubidio*

Ciprinide di piccola taglia, vive sia in ambienti lotici che lentici, con rive sabbiose o pietrose e ricche di vegetazione, dimostrandosi una specie ad elevata esigenza ecologica rispetto ad altre specie ittiche.

La qualità dei corsi d'acqua del Parco è in generale buona, soprattutto se paragonata alle situazioni esistenti nelle zone esterne al Parco dove gli interventi umani hanno radicalmente modificato gli alvei dei bacini (vedi cementificazione del Sangro) e alterato le caratteristiche chimiche delle acque con le immissioni dirette e indirette di inquinanti. I pesci reofili e frigofili dominano negli ambienti in quota o in quelli lontani da contesti umani o comunque poco accessibili.

Gli equilibri che caratterizzano le comunità ittiche che popolano i bacini idrici del Parco sono minacciati dall'inquinamento delle acque e dalle grandi escursioni di portata, che possono causare il parziale prosciugamento dei fiumi. In molti casi non viene raggiunto il deflusso minimo vitale per poter sostenere una comunità ittica decente.

Le linee di gestione degli ambienti acquatici definite nel Piano del Parco assicurano il mantenimento degli equilibri ecologici degli ambienti dulciacquicoli e dunque oltre a non rappresentare una fonte d'incidenza costituiscono azioni di tutela delle specie di pesci di interesse comunitario.

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1092 *Austropotamobius pallipes*

Specie in progressiva diminuzione in Europa e localmente interessato da estinzione, il gambero di fiume è presente nel Parco con popolamenti autoctoni.

Le problematiche di conservazione della specie riguardano da una parte l'alterazione chimico-fisica delle acque e dall'altra la riduzione del deflusso minimo vitale per poter sostenere non solo le popolazioni a macrocrostacei ma anche le intere comunità ittiche.

Il Piano del Parco garantisce la tutela degli ambienti acquatici attraverso la prevenzione e minimizzazione del deterioramento dello stato ambientale e dell'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee fino al raggiungimento di un buono stato qualitativo, il rispetto del deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua regolamentando le concessioni dei prelievi, eliminando gli sprechi ed incrementando il riciclo ed il riutilizzo anche delle acque reflue nei processi produttivi. Da ciò si evince non solo che lo stesso non presenta alcuna fonte

d'incidenza sulla specie ma definisce le azioni volte al mantenimento della qualità dell'habitat od al suo miglioramento.

1062 Melanargia arge

(Lepidoptera, Nymphalidae). Farfalla endemica dell'Italia centro-meridionale, minacciata d'estinzione, nel Parco vive su pendii rupestri con vegetazione erbacea rada ma ricchi di fiori (Vallone dell'Orfento, Vallone di Fara San Martino, Vallone di Taranta).

1084 Osmoderma eremita

(Coleoptera, Scarabeidae). Scarabeo in fortissima rarefazione che vive come saproxilofago nelle parti marcescenti soprattutto di salici e pioppi. È un indicatore ambientale di habitat di ambienti umidi, sia lentici che lotici.

In genere, per quanto riguarda l'entomofauna, il Piano del Parco stabilisce alcune attività di salvaguardia, come il divieto di raccolta diretta di individui o tramite "trappolamenti" (azioni particolarmente distruttive per l'entomofauna nemorale e cacuminale), lo sfruttamento intensivo ed estensivo dei prati per scopi di coltivazione (soprattutto se interessa zone paludicole e sub-paludicole che presentano elementi entomofaunistici di grande interesse naturalistico), l'espansione incontrollata della vegetazione boschiva in alcune aree minacciando l'esistenza di aree "aperte" di derivazione, che costituiscono habitat fondamentali per gli elementi faunistici legati agli ambienti steppici di bassa e media quota ed alle radure forestali ed infine la ceduazione e "pulitura" del sottobosco (che possono alterare i microambienti ai quali risultano legati molti elementi nemorali dell'entomofauna magellense).

Anche in questo caso, **lo strumento di pianificazione del Parco della Majella non costituisce fonte d'incidenza sulle specie di invertebrati di interesse comunitario e allo stesso tempo rappresenta un efficace strumento di salvaguardia delle stesse e dei loro habitat.**

SIC IT7110204 "Maiella Sud Ovest"

Tipi di HABITAT presenti nel sito

Il sito SIC interessa in gran parte aree del Parco incluse in zona A (riserva integrale) e B (riserva generale orientata), e limitatamente in zona C (area di protezione). Gli habitat citati nella scheda secondo un ordine decrescente di copertura percentuale all'interno del sito sono:

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo

(*Festuco -Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)

9210 *Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

7140 Torbiere di transizione e instabili

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

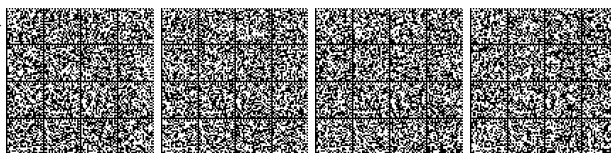
6110 Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Nel sito SIC non sono presenti specie vegetali dell'allegato II, ma solo "Altre specie importanti di flora e fauna": *Carex acuta, Carex buxbaumii, Carex disticha, Carex vesicaria, Dactylorhiza incarnata, Epipactis purpurata, Erodium alpinum, Gentiana lutea, Lathyrus pannonicus, Lilium martagon, Ranunculus lateriflorus, Ranunculus marsicus, Thalictrum simplex*.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Il Piano, nella trattazione degli aspetti floristici e vegetazionali, individua nel SIC aree di particolare interesse relative a:

- Zone culminali: fascia subalpina (ginepreti prostrati e pascoli di altitudine) con presenza di numerose specie di rilevanza fitogeografica e tassonomica, molte delle

quali indicate nelle Liste Rosse Nazionali e Regionali delle Piante d'Italia secondo le categorie I.U.C.N.

- Bosco di Sant'Antonio (Pescocostanzo): faggeta con esemplari vetusti di Faggio (*Fagus sylvatica*), Acero montano (*Acer obtusatum*), Cerro (*Quercus cerris*), etc. e presenza di entità rare (*Ribes alpinum*, *Epipactis purpurata*, etc.)
- Monte Pizzalto: boschi di Faggio di elevata qualità floristico-strutturale (boschi vetusti).
- Altipiani Maggiori: nuclei di vegetazione palustre relitta e prati inondati degli altipiani tettonico-carsici, con presenza di specie rare ed importanti dal punto di vista conservazionistico e fitogeografico (*Carex* sp. pl., *Caltha palustris*, *Triglochin palustre*, etc.), molte delle quali indicate nelle Liste Rosse Nazionali e Regionali delle Piante d'Italia secondo le categorie I.U.C.N.
- Aree culminali e montane, valloni: vegetazione casmofitica e glareicola, con flora ricca di elementi di elevato valore fitogeografico (*Aubretia columnae*, *Centaurea tenoreana*, etc.)

Le azioni del Piano sull'habitat forestale prioritario 9210 (azione "ricostituzione, riabilitazione e restauro degli ecosistemi forestali" del Piano d'azione per ambienti e comunità; azioni specifiche per le zone A e B del Piano d'azione per la fruizione e le infrastrutture), che coincidono con le emergenze vegetazionali individuate dal Parco, sono di seguito elencate:

☑ nelle aree di riserva integrale (zona A) sono permessi solo interventi di monitoraggio degli ecosistemi forestali. I soli interventi selvicolturali ammessi sono quelli utili ad accelerare processi naturali del bosco che richiederebbero tempi lunghi per affermarsi. Nelle aree critiche per le specie animali prioritarie, le piste di esbosco dovrànno essere limitate allo stretto necessario e ri-naturalizzate al termine degli interventi. Questi ultimi vengono comunque esclusi all'interno dei siti e durante i periodi critici per le specie protette. In tutti questi boschi devono essere gradualmente ridotti il pascolo da animali domestici e il transito dei cavalli così da garantire la rinnovazione della flora nemorale;

☑ nella zona B, il Piano indirizza la gestione dei tagli verso l'avviamento all'alto fusto e la selvicoltura naturalistica, al fine di garantire un'elevata biodiversità; prevede la sospensione o l'esclusione degli interventi selvicolturali, nonché la limitazione

dell'utilizzo delle piste di esbosco nei siti critici per la presenza delle specie prioritarie e nelle fasi più delicate del ciclo biologico delle stesse; prevede interventi di protezione degli esemplari maturi di querce, castagno, faggio, in grado di fruttificare, ovunque essi siano;

☑ per ciò che concerne i boschi vetusti, veri gioielli naturalistici e scrigni di biodiversità per i quali sono stati attivati specifici programmi nazionali ed internazionali finalizzati alla loro salvaguardia, il Piano del Parco prevede la gestione di tali aree indirizzata verso l'evoluzione naturale di tali aree, impedendo qualsiasi forma di utilizzo produttivo. E' prevista comunque la possibilità di effettuare tagli, ad esclusione del periodo riproduttivo per l'avifauna (da febbraio a luglio), finalizzati soltanto al restauro degli originali assetti vegetazionali nelle aree residuali di queste formazioni boschive ancora occupate da cedui e perticaie.

Tutte le azioni previste dal piano, che includono inoltre, il monitoraggio floristico e fitosociologico delle foreste, l'inventario forestale ed il censimento e lo studio popolazionistico di singole specie (*Taxus baccata*) al fine di verificare l'efficienza delle azioni stesse, sono finalizzate al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat forestali e quindi anche dell'habitat 9210, nonchè delle specie in esso presenti, tra cui *Epipactis purpurata* e *Lilium martagon.*

Per le cenosi erbacee ed arbustive degli habitat 6210, 6510 e 5130, ricadenti principalmente nelle zone A, B e C, il Piano (secondo l'azione "gestione di pascoli e arbusteti") prevede di:

☑ mantenere l'attività di pascolo tradizionale negli arbusteti collinari e montani, nei pascoli e nelle formazioni calanchive al fine di conservare almeno in parte la ricchezza di habitat fanerofitici ed erbacei;

☑ limitare i processi di espansione delle specie colonizzatrici e della vegetazione boschiva, spesso non autoctona (es. Ailanto) o delle nei pascoli secondari, ambienti steppici di bassa e media quota e radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione;

- ☑ definizione dei diversi livelli di fruizione dei pascoli perché possa rimanere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili previste: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una immediata modulazione del carico desiderato);
- ☑ impedire la rimozione di pietre negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica;
- ☑ valutazione della produttività dei pascoli e zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici e la trasmissione di zoonosi;
- ☑ divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini.

Nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture" il Piano prevede, per tutto il Parco:

- ☑ divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili.

La gestione dei pascoli, dei prati e degli arbusteti attraverso le azioni indicate nel Piano del Parco è tesa, quindi, a favorire il mantenimento dell'ecomosaico esistente e quindi di elevati livelli di biodiversità vegetale ed animale, nonchè ad impedire che la gestione incontrollata del pascolo domestico arrechi danni agli habitat ed alle specie con particolare riferimento ai grossi carnivori ed agli ungulati. Di conseguenza, le azioni previste dal Piano concorrono al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat 6210, 6510 e 5130 e delle specie in essi presenti, tra cui *Ranunculus marsicus, Dactylorhiza incarnata, Erodium alpinum, Gentiana lutea* e *Lathyrus pannonicus.*

Relativamente all'habitat 6170, il Piano, per gli aspetti zootecnici, prevede una graduale proibizione del pascolo domestico sui pascoli al di sopra del limite superiore della faggeta, a vantaggio della fauna selvatica. Poiché è verosimile che i tempi di questa sostituzione siano lunghi il Parco si sta attivando per una gestione controllata anche dei pascoli di altitudine sulla base del valore pabulare e della capacità di carico, almeno relativamente al Piano subalpino. Questo dovrebbe impedire un massiccio inarbustamento dei pascoli

altomontani con conseguente tutela dell'habitat 6170 e delle specie ad esso legate (*Gentiana lutea*).

Per quanto riguarda gli habitat 7140, (Torbiere di transizione e instabili) e 6430 (Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile), l'azione specifica del Piano "gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua" prevede:

☑ la protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole, attraverso un programma di costante controllo per evitare manomissioni e garantire la loro sopravvivenza;

☑ il divieto assoluto di bonifica nelle aree caratterizzate da presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente e falda prossima al piano campagna; nei casi di improrogabili esigenze di utilità pubblica vengono predisposti sistemi per evitare il rischio di interferenza con gli spostamenti dell'anfibiofauna;

☑ la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua (entro 100 metri da tutti i corsi d'acqua, sia temporanei che perenni) è integralmente protetta, fatta eccezione per la rimozione di specie vegetali esotiche.

Nelle azioni per la fruizione e le infrastrutture il Piano prevede, per tutto il Parco:

a) Divieto di costruzione di manufatti ed altre opere nelle fasce di rispetto indicate dal Piano Paesistico, esteso agli alvei di piena dei corsi d'acqua. Per i prati umidi viene impedita qualsiasi forma di bonifica, anche se effettuata con mezzi privati su terreni di proprietà.
b) Divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali e sotterranee, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti; divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili.
c) Nella zona dei Quarti viene particolarmente applicato il divieto assoluto di bonifica (da intendersi come qualsiasi azione, condotta da enti pubblici o da privati, atta ad abbassare la falda freatica e/o ridurre la quantità di acqua disponibile sul piano campagna).

Tutte le azioni previste dal Piano del Parco sono finalizzate alla migliore conservazione degli habitat 7140 e 6430 e quindi delle specie ad esso collegate, tra cui *Ranunculus*

lateriflorus, Ranunculus marsicus, Thalictrum simplex, Carex acuta, Carex buxbaumii, Carex disticha e *Carex vesicaria.*

Per quanto concerne gli habitat 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica), 8130 (Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili) e 6110 (Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*) nelle “azioni per la fruizione e le infrastrutture”, il Piano prevede, per tutto il Parco:

- ☑ Protezione integrale (divieto di raccolta, distruzione, utilizzazione) delle emergenze floristico-vegetazionali;
- ☑ divieto di ascensione su roccia tra febbraio e agosto;
- ☑ controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale sulle specie a fioritura vistosa e officinali, attivando anche corsi di educazione ambientale.

Le suddette azioni garantiscono il mantenimento degli habitat 8210, 8130 e 6110 in uno stato conservazione soddisfacente.

UCCELLI migratori abituali elencati dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A239 *Dendrocopos leucotos*

A321 *Ficedula albicollis*

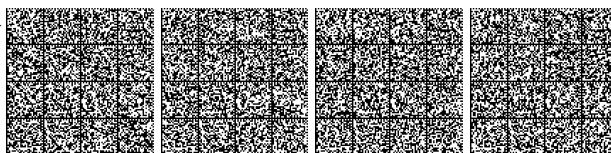
A072 *Pernis apivorus*

A338 *Lanius collurio*

A412 *Alectoris graeca saxatilis*

Per tutte queste specie valgono le medesime considerazioni esposte per il Sic Majella. Le azioni previste dal Piano del Parco non costituiscono fonte d’incidenza ma individuano attività gestionali finalizzate alla salvaguardia delle singole specie e dei loro habitat.

A154 *Gallinago media*

Il Croccolone rappresenta una presenza periodica nel territorio del Parco, esclusivamente durante le migrazioni frequenta i prati umidi semiallagati, le paludi erbose e gli stagni presenti nell’area de “I Quarti”. Le azioni previste dal Piano del Parco sugli ambienti

frequentati dalla specie prevedono solo la loro salvaguardia e non costituiscono pertanto fonte d'incidenza sulla specie.

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A280 *Monticola saxatilis*

A275 *Saxicola rubetra*

A260 *Motacilla flava*

A113 *Coturnix coturnix*

Per tutte queste specie valgono le medesime considerazioni espresse per il Sic Majella. Le azioni previste dal Piano del Parco non costituiscono fonte d'incidenza ma, al contrario rappresentano attività gestionali finalizzate alla salvaguardia delle singole specie e dei loro habitat.

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1352 *Canis lupus*

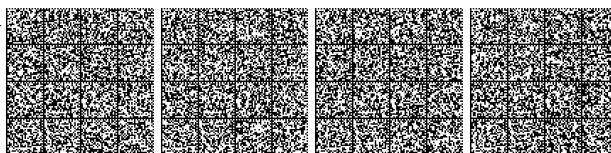
1354 *Ursus arctos*

Per entrambe queste specie valgono le medesime considerazioni descritte per il Sic Majella. Le azioni previste dal Piano del Parco non costituiscono fonte d'incidenza ma, al contrario rappresentano attività gestionali finalizzate alla salvaguardia delle singole specie e dei loro habitat.

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1087 *Rosalia alpina*

Specie strettamente legata a sistemi forestali integri e con elevato valore di naturalità, risulta minacciata principalmente dalle alterazioni del suo habitat naturale. Nel Parco è presente nei boschi maggiormente estesi, interamente compresi in zona A laddove il prelievo legnoso è interdetto per esigenze di ordine ecologico-naturalistico o per motivi di protezione idrogeologica.

Inoltre, le attività previste dal Piano individuano azioni orientate verso l'invecchiamento dei soprassuoli ed il mantenimento di alberi annosi utili sia dal punto di vista trofico che riproduttivo alla specie.

SIC IT7130031 "Fonte di Papa"

Tipi di HABITAT presenti nel sito

Il sito SIC interessa aree del Parco incluse in zona B (riserva generale orientata) e C (area di protezione). Gli habitat citati "6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)" e "5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp." risultano essere molto diffusi all'interno di tutta l'area del Parco. Il Piano del Parco assicura la loro salvaguardia attraverso le misure sviluppate nel Piano d'azione per ambienti e comunità, all'interno dell'azione "gestione di pascoli e arbusteti", e nel Piano d'azione per la fruizione e le infrastrutture, nelle azioni specifiche per le zone B:

- ☑ mantenere l'attività di pascolo tradizionale negli arbusteti collinari e montani, nei pascoli e nelle formazioni calanchive al fine di conservare almeno in parte la ricchezza di habitat fanerofitici ed erbacei;

- ☑ limitare i processi di espansione delle specie colonizzatrici e della vegetazione boschiva, spesso non autoctona (es. Ailanto) o delle nei pascoli secondari, ambienti steppici di bassa e media quota e radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione;

- ☑ definizione dei diversi livelli di fruizione dei pascoli perché possa rimanere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili previste: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una immediata modulazione del carico desiderato);

- ☑ impedire la rimozione di pietre negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica;

- ☑ valutazione della produttività dei pascoli e zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici e la trasmissione di zoonosi;

- ☑ divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini.

Le azioni previste dal Piano del Parco non influenzano negativamente la gestione degli habitat citati nel SIC.

SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

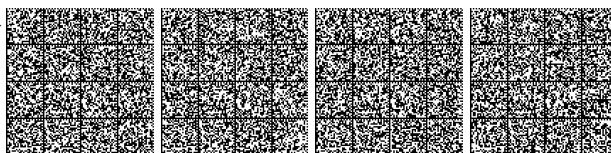
Nel sito SIC non sono presenti specie vegetali dell'allegato II e di "Altre specie importanti di flora e fauna".

UCCELLI migratori abituali non elencati dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE
A338 *Lanius collurio*
A255 *Anthus campestris*
A224 *Caprimulgus europaeus*
A379 *Emberiza hortulana*
A215 *Bubo bubo*
A246 *Lullula arborea*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE
A280 *Monticola saxatilis*
A357 *Petronia petronia*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1352 *Canis lupus*

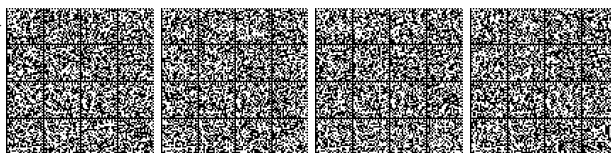
ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1193 *Bombina variegata*

Per tutte le specie sopra elencate valgono le medesime considerazioni descritte per il SIC Maiella. Le azioni previste dal Piano del Parco non costituiscono fonte d'incidenza ma costituiscono attività gestionali finalizzate alla salvaguardia delle singole specie e dei loro habitat.

1298 *Vipera ursini*

Entità di rilevante importanza biogeografia, la Vipera dell'Orsini è diffusa in Italia nei principali rilievi montuosi dell'Appennino Centrale.

La sua presenza nel territorio del Parco Nazionale della Majella è nota per il Piano alto-montano nella zona di Monte d'Ugni e della Majelletta (zona A del Piano) dove risulta legata agli ambienti aperti a pascolo con una buona copertura arbustiva a pino mugo e ginepro comune.

La specie nel suo areale di distribuzione è minacciata da cause direttamente od indirettamente connesse alle attività antropiche ed in particolare dal pascolo brado, dall'espansione degli arbusti della fascia montana e dal collezionismo.

Il Piano del Parco individua azioni volte a minimizzare tali impatti e più specificatamente il divieto del pascolo brado, il mantenimento della fruizione dei pascoli e degli arbusteti al fine di salvaguardarne la biodiversità. Attualmente non sussistono particolari rischi legati al prelievo per scopi terraristici ma anche in questo caso le attività di sorveglianza in alta quota già messe in atto dall'Ente Parco garantiscono la gestione di tale problematica.

SIC IT7140043 "Monti Pizi - Monte Secine"

Tipi di HABITAT presenti nel sito

Il sito SIC interessa in gran parte aree del Parco incluse in zona A (riserva integrale) e B (riserva generale orientata), e limitatamente in zona C (area di protezione). Gli habitat citati nella scheda Natura 2000 secondo un ordine decrescente di copertura percentuale all'interno del sito sono:

9210 *Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo

(*Festuco -Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)

6520 Praterie montane da fieno

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

7220 *Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*).

SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nel sito SIC non sono presenti specie vegetali dell'allegato II, ma solo "Altre specie importanti di flora e fauna": *Acer lobelii*, *Caltha palustris*, *Epipogium aphyllum*, *Lilium martagon*, *Salix apennina*, *Senecio samniticus*, *Serapias parviflora*, *Trollius europaeus*.

Il Piano, nella trattazione degli aspetti floristici e vegetazionali, individua nel SIC aree di particolare interesse relative a:

- boschi di Faggio e Cerro di elevata qualità floristico-strutturale (boschi vetusti);
- nuclei localizzati di boschi misti di latifoglie mesofile (*Tilio-Acerion*) con presenza sporadica di Acero di Lobel (*Acer lobelii*);
- Area centro-orientale della Majella e Monti Pizzi: stazioni di Ginepro sabino (*Juniperus sabina)*, elemento della vegetazione arboreo-arbustiva relitta oro-mediterranea.

Le azioni del Piano sugli habitat forestali prioritari 9210 e 9180 ("ricostituzione, riabilitazione e restauro degli ecosistemi forestali" del Piano d'azione per ambienti e comunità; azioni specifiche per le zone A e B del Piano d'azione per la fruizione e le

infrastrutture), che coincidono con le emergenze vegetazionali individuate dal Parco, sono di seguito elencate:

☑ nelle aree di riserva integrale (zona A) sono permessi solo interventi di monitoraggio degli ecosistemi forestali. I soli interventi selvicolturali ammessi sono quelli utili ad accelerare processi naturali del bosco che richiederebbero tempi lunghi per affermarsi. Nelle aree critiche per le specie animali prioritarie, le piste di esbosco dovrànno essere limitate allo stretto necessario e ri-naturalizzate al termine degli interventi. Questi ultimi vengono comunque esclusi all'interno dei siti e durante i periodi critici per le specie protette. In tutti questi boschi devono essere gradualmente ridotti il pascolo da animali domestici e il transito dei cavalli così da garantire la rinnovazione della flora nemorale;

☑ nelle zone B e C, il Piano indirizza la gestione dei tagli verso l'avviamento all'alto fusto e la selvicoltura naturalistica, al fine di garantire un'elevata biodiversità; prevede la sospensione degli interventi selvicolturali, nonché la limitazione allo stretto necessario e la rinaturalizzazione delle piste di esbosco in prossimità dei siti critici in fasi vitali del ciclo biologico delle specie prioritarie;

☑ nella zona B il Piano prevede: interventi di protezione degli esemplari maturi di querce, castagno, faggio, in grado di fruttificare, ovunque essi siano ed il divieto di pascolo nei boschi;

☑ per ciò che concerne i boschi vetusti, veri gioielli naturalistici e scrigni di biodiversità per i quali sono stati attivati specifici programmi nazionali ed internazionali finalizzati alla loro salvaguardia, il Piano del Parco prevede la gestione di tali aree indirizzata verso l'evoluzione naturale di tali aree, impedendo qualsiasi forma di utilizzo produttivo. E' prevista comunque la possibilità di effettuare tagli, ad esclusione del periodo riproduttivo per l'avifauna (da febbraio a luglio), finalizzati soltanto al restauro degli originali assetti vegetazionali nelle aree residuali di queste formazioni boschive ancora occupate da cedui e perticaie.

Tutte le azioni previste dal piano, che includono inoltre, il monitoraggio floristico e fitosociologico delle foreste, l'inventario forestale ed il censimento e lo studio popolazionistico di singole specie (*Taxus baccata*) al fine di verificare l'efficienza delle

azioni stesse, sono finalizzate al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat forestali e quindi anche degli habitat 9210 e 9180, nonchè delle specie in essi presenti, tra cui *Acer lobelii, Epipogium aphyllum* e *Lilium martagon.*
Per quest'ultima, essendo specie a fioritura vistosa, l'azione per la fruizione prevede un controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale.

Per le cenosi erbacee degli habitat 6210 e 6520, ricadenti principalmente nelle zone A e B, il Piano (secondo l'azione "gestione di pascoli e arbusteti") prevede di:

- ☑ mantenere l'attività di pascolo tradizionale negli arbusteti collinari e montani, nei pascoli e nelle formazioni calanchive al fine di conservare almeno in parte la ricchezza di habitat fanerofitici ed erbacei;

- ☑ limitare i processi di espansione delle specie colonizzatrici e della vegetazione boschiva, spesso non autoctona (es. Ailanto) o delle nei pascoli secondari, ambienti steppici di bassa e media quota e radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione;

- ☑ definizione dei diversi livelli di fruizione dei pascoli perché possa rimanere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili previste: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una immediata modulazione del carico desiderato);

- ☑ impedire la rimozione di pietre negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica;

- ☑ valutazione della produttività dei pascoli e zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici e la trasmissione di zoonosi;

- ☑ divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini.

Nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture" il Piano prevede, per tutto il Parco:

☑ divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili.

La gestione dei pascoli e dei prati attraverso le azioni indicate nel Piano del Parco è tesa, quindi, a favorire il mantenimento dell'ecomosaico esistente e quindi di elevati livelli di biodiversità vegetale ed animale, nonchè ad impedire che la gestione incontrollata del pascolo domestico arrechi danni agli habitat ed alle specie, con particolare riferimento ai grossi carnivori ed agli ungulati. Pertanto, le azioni previste da Piano concorrono al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat 6210 e 6520 e delle specie in essi presenti, tra cui *Serapias parviflora*, *Trollius europaeus* e *Senecio samniticus.*

Per gli habitat 3150 e 7220 inerenti le aree umide del SIC , l'azione specifica del Piano "gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua" prevede:

☑ la protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole, attraverso un programma di costante controllo per evitare manomissioni e garantire la loro sopravvivenza;

☑ il divieto assoluto di bonifica nelle aree caratterizzate da presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente e falda prossima al piano campagna; nei casi di improrogabili esigenze di utilità pubblica vengono predisposti sistemi per evitare il rischio di interferenza con gli spostamenti dell'anfibiofauna;

☑ la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua (entro 100 metri da tutti i corsi d'acqua, sia temporanei che perenni) è integralmente protetta ad eccezione delle specie vegetali esotiche per le quali è prevista la rimozione.

Nelle azioni per la fruizione e le infrastrutture il Piano prevede, per tutto il Parco:

- divieto di captazione per le sorgenti poste in zona A;
- divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti.

Tutte le azioni previste dal Piano sono quindi tese al mantenimento in uno stato di massima naturalità degli habitat 3150 e 7220, nonchè delle specie che in essi vivono, tra cui *Caltha palustris* e *Salix apennina*.

Per l'habitat 8210, relativo alle Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture", il Piano prevede, per tutto il Parco:

☑ protezione integrale (divieto di raccolta, distruzione, utilizzazione) delle emergenze floristico-vegetazionali;

☑ divieto di ascensione su roccia tra febbraio e agosto.

Le azioni del Piano sopra elencate contribuiscono al mantenimento dell'habitat 8210, già di per sè poco soggetto ad impatti e manomissioni, in uno stato di conservazione soddisfacente.

UCCELLI migratori abituali non elencati dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE
A072 *Pernis apivorus*
A321 *Ficedula albicollis*
A246 *Lullula arborea*
A338 *Lanius collurio*
A091 *Aquila chrysaetos*
A239 *Dendrocopos leucotos*

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE
A275 *Saxicola rubetra*

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1352 *Canis lupus*
1354 *Ursus arctos*

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1279 *Elaphe quatuorlineata*
1175 *Salamandrina terdigitata*
1193 *Bombina variegata*
1167 *Triturus carnifex*

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
1108 *Salmo macrostigma*

1137 *Barbus plebejus*

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

1092 *Austropotamobius pallipes*

1062 *Melanargia arge*

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Acer lobelii

Caltha palustris

Epipogium aphyllum

Felis silvestris

Lilium martagon

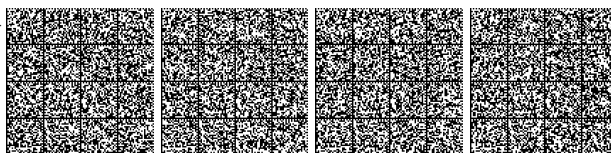
Rana italica

Salix apennina

Senecio samniticus

Serapias parviflora

Trollius europaeus

Per tutte le specie sopra elencate valgono le medesime considerazioni descritte per il SIC "Maiella". Le azioni previste dal Piano del Parco non costituiscono fonte d'incidenza ma costituiscono attività gestionali finalizzate alla salvaguardia delle singole specie e dei loro habitat.

ZPS IT7140129 “Parco Nazionale della Maiella”

L’individuazione della ZPS “Parco Nazionale della Majella” effettuata ai sensi della Direttiva «Uccelli» (79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici) segue i confini dell’area protetta. Pertanto, la valutazione dell’incidenza sulla componente ornitica di interesse comunitario all’interno del Parco può essere affrontata mediante argomentazioni specifiche per quelle aree e quegli ambienti che svolgono un ruolo determinante per la conservazione della loro diversità ornitica.

Altopiani sommitali

Le zone culminali dei rilievi montuosi (Majella, Morrone, Pizzalto e Rotella) costituiscono l’habitat preferenziale di alcune entità di rilevante interesse naturalistico.

Rappresentano il sito di nidificazione e di sosta durante le migrazioni di specie di interesse comunitario, come il Piviere tortolino, il Codirossone, il Fringuello alpino ed il Sordone, nonché gli ambienti di caccia per rapaci, tra i quali l’Aquila reale.

Le minacce su queste specie sono rappresentate prevalentemente dal disturbo creato da forme di fruizione del territorio particolarmente invadenti, costituite da fuoristrada, quad, moto da trial, ecc.

Le particolari condizioni rendono tali zone potenzialmente idonei all’installazione di impianti eolici che costituiscono una forte minaccia sia per gli ambienti che per le specie ornitiche, in particolare i rapaci ed i migratori.

Tutti questi ambienti e le aree suddette ricadono nella zona di Riserva Integrale del Piano del Parco che definisce adeguate azioni di tutela ponendo una limitazione alle attività antropiche che possono interferire con tali ambienti (accessibilità solo per gli escursionisti lungo la rete sentieristica).

La realizzazione di impianti eolici all’interno dell’intera ZPS “Parco Nazionale della Majella” non rappresenta un rischio reale in quanto i “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS” (Decreto del Ministro dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) pongono il divieto di realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto”.

Valichi montani e corridoi di migrazione

Le zone di valico presenti nel territorio del Parco costituiscono punti di passaggio e di sosta preferenziali per diverse specie di uccelli durante le migrazioni. Le aree di Passo

San Leonardo, del Valico della Forchetta e di Passo Lanciano sono zone dove le attività di monitoraggio svolte dall'Ente Parco hanno rilevato un notevole flusso migratorio di alcune specie di accipitridi, falconidi, gruidi e scolopacidi.
Risulta dunque prioritario ai fini del mantenimento della biodiversità ornitica, non solo che in queste zone vengano preservati gli habitat ma anche che vengano evitate le realizzazioni di infrastrutture che possano costituire barriere al flusso migratorio (impianti eolici, linee elettriche e telefoniche, impianti di risalita, ecc.)

Valloni calcarei

Sono diverse le specie di uccelli presenti nel Parco che riconoscono negli ambienti rocciosi la propria nicchia di nidificazione. Tra le specie di interesse comunitario elencate in Direttiva 79/409/CEE figurano il Falco Pellegrino ed il Lanario, l'Aquila reale, il Picchio muraiolo, il Gracchio corallino. Per alcune di queste specie le popolazioni che il Parco Nazionale della Majella ospita costituiscono i principali contingenti presenti in Appennino, e pertanto il Parco ha una notevole responsabilità per la conservazione delle specie citate.
Il disturbo derivante dalla presenza dell'uomo, soprattutto nei periodi riproduttivi, rappresenta l'unica forma di incidenza sulle specie che possono essere costrette ad abbandoni temporanei del sito di nidificazione con conseguente difficoltà nell'alimentazione e nella protezione dei giovani e aumento del tasso di mortalità dei piccoli.
Le aree di maggior interesse presenti nel Parco sono localizzate nei profondi ed incisi valloni presenti nella Valle di S. Spirito, nella Val Serviera, nella Valle dell'Avello, nella Valle dell'Orfento.
Al fine di tutelare le specie che individuano nelle balze rocciose la propria nicchia di nidificazione, è opportuno regolamentare le attività di arrampicata sportiva in base alle informazioni ottenute dalle attività di monitoraggio svolte in modo continuo nel tempo ed ampio nello spazio.
Al riguardo, il Piano del Parco si coniuga perfettamente con le necessità di tutela di queste specie in quanto specifica che "l'arrampicata sportiva su roccia può essere consentita salvaguardando i siti interessati dalla nidificazione dell'avifauna e fuori dalle zone a tutela integrale".
Inoltre indica, tra le azioni da intraprendere, la verifica di tutte le aree e i tempi in cui l'attività non può essere consentita e la predisposizione di materiale informativo e

cartellonistica specifica. Nella palestra di roccia del Vallone Santo Spirito (attualmente attiva) l'attività sarà regolamentata in funzione dei periodi di nidificazione dell'avifauna.

Aree umide

Anche se scarsamente rappresentate nel territorio della ZPS le zone umide costituiscono un ambiente che contribuisce notevolmente a mantenere elevati gli standard dei valori di biodiversità dell'area protetta.

Per la componente ornitica acquatica le aree di maggior interesse sono quelle de "I Quarti", il bacino lacustre presente nella Piana di Campo di Giove (Lago Ticino) e i principali corsi d'acqua a carattere perenne, quali il Fiume Orta ed Orfento, Aventino e Sangro.

Alcuni importanti elementi sono nidificanti, come: il Tarabusino, il Merlo acquaiolo, il Porciglione, anche se la maggior delle specie, come diversi Scolopacidi, Accipitridi, Ardeidi, Ciconidi e Gruidi, sono presenti nei periodi migratori.

La conservazione di questi ambienti e delle caratteristiche fisiche dei luoghi sono alla base della gestione delle aree umide ai fini del mantenimento dei valori di biodiversità del Parco.

Anche in questo caso il Piano del Parco costituisce uno strumento volto alla salvaguardia delle specie ornitiche che popolano gli ambienti umidi. Infatti, la gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua, prevede la protezione integrale di tutte le zone umide, aree paludicole o subpaludicole ancora presenti, con il divieto assoluto di bonifica nelle aree caratterizzate da presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito

La ZPS interessa tutte le aree del Parco incluse in zona A (riserva integrale), zona B (riserva generale orientata), zona C (area di protezione) e zona D (area di promozione economica e sociale). Gli habitat citati nella scheda secondo un ordine decrescente di copertura percentuale all'interno del sito sono:

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* (*stupenda fioritura di orchidee)

9210 * Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero- Brachypodietea*

5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

6110 * Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

4070 *Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*);
3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
9340 Foreste di *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
6230 * Formazioni erbose a *Nardus,* ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*
9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*
4060 Lande alpine e boreali
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9530 *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
8160 * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna
8240 * Pavimenti calcarei
8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini *(Thlaspietea rotundifolii)*
5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

Nella ZPS sono presenti le seguenti specie vegetali dell'allegato II:
1902 *Cypripedium calceolus* (prioritaria);
1479 *Adonis distorta*;
1630 *Androsace mathildae*.

Nella ZPS sono presenti le seguenti specie vegetali ed animali elencate nel campo "Altre specie importanti di flora e fauna":
Artemisia petrosa.

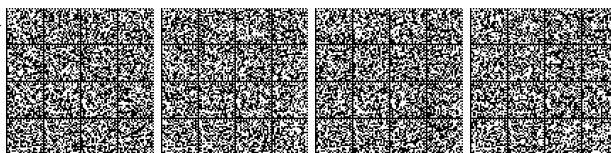
Il Piano nella trattazione degli aspetti floristici e vegetazionali individua nella ZPS aree di particolare interesse; per l'elenco di queste si rimanda a pag. 41.
Le azioni del Piano sugli habitat forestali di interesse comunitario 9210, 9180, 9530 (prioritari) e 9340 (azioni "ricostituzione, riabilitazione e restauro degli ecosistemi forestali"

e "gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua" del Piano d'azione per ambienti e comunità; azioni specifiche per le zone A e B, del Piano d'azione per la fruizione e le infrastrutture; azioni per i popolamenti animali e vegetali), che coincidono con le emergenze vegetazionali individuate dal Parco, sono di seguito elencate:

☑ nelle aree di riserva integrale (zona A) sono permessi solo interventi di monitoraggio degli ecosistemi forestali. I soli interventi selvicolturali ammessi sono quelli utili ad accelerare processi naturali del bosco che richiederebbero tempi lunghi per affermarsi. Nelle aree critiche per le specie animali prioritarie, le piste di esbosco dovrànno essere limitate allo stretto necessario e ri-naturalizzate al termine degli interventi. Questi ultimi vengono comunque esclusi all'interno dei siti e durante i periodi critici per le specie protette. In tutti questi boschi devono essere gradualmente ridotti il pascolo da animali domestici e il transito dei cavalli così da garantire la rinnovazione della flora nemorale;

☑ nella zona B, il Piano indirizza la gestione dei tagli verso l'avviamento all'alto fusto e la selvicoltura naturalistica, al fine di garantire un'elevata biodiversità; prevede la sospensione o l'esclusione degli interventi selvicolturali, nonché la limitazione dell'utilizzo delle piste di esbosco nei siti critici per la presenza delle specie prioritarie e nelle fasi più delicate del ciclo biologico delle stesse; prevede interventi di protezione degli esemplari maturi di querce, castagno, faggio, in grado di fruttificare, ovunque essi siano;

☑ per ciò che concerne i boschi vetusti, veri gioielli naturalistici e scrigni di biodiversità per i quali sono stati attivati specifici programmi nazionali ed internazionali finalizzati alla loro salvaguardia, il Piano del Parco prevede la gestione di tali aree indirizzata verso l'evoluzione naturale di tali aree, impedendo qualsiasi forma di utilizzo produttivo. E' prevista comunque la possibilità di effettuare tagli, ad esclusione del periodo riproduttivo per l'avifauna (da febbraio a luglio), finalizzati soltanto al restauro degli originali assetti vegetazionali nelle aree residuali di queste formazioni boschive ancora occupate da cedui e perticaie;

☑ per le emergenze di tipo mediterraneo (*Quercion ilicis*) ed i nuclei di *Pinus nigra* varietà *italica* sono previste misure di conservazione integrale.

Tutte le azioni previste dal piano, che includono anche il monitoraggio floristico e fitosociologico delle foreste, l'inventario forestale ed il censimento e lo studio popolazionistico di singole specie (*Taxus baccata*) al fine di verificare l'efficienza delle azioni stesse, sono finalizzate al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat forestali, nonchè delle specie in esso presenti, tra cui la specie prioritaria 1902 *Cypripedium calceolus*. Per quest'ultima è prevista una specifica azione di monitoraggio della popolazione.

Per le cenosi erbacee ed arbustive degli habitat prioritari 6210, 6220, 6230, 4070 e comunitari 6170, 4060, 5130, 5210 e 6510 ricadenti principalmente nelle zone A, B e C, il Piano (secondo l'azione "gestione di pascoli e arbusteti") prevede di:

- ☑ mantenere l'attività di pascolo tradizionale negli arbusteti collinari e montani, nei pascoli e nelle formazioni calanchive al fine di conservare almeno in parte la ricchezza di habitat fanerofitici ed erbacei;

- ☑ limitare i processi di espansione delle specie colonizzatrici e della vegetazione boschiva, spesso non autoctona (es. Ailanto) o delle nei pascoli secondari, ambienti steppici di bassa e media quota e radure forestali "minacciate" dalla vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione;

- ☑ definizione dei diversi livelli di fruizione dei pascoli perché possa rimanere elevato il livello di diversità floristica e faunistica (tra le ipotesi possibili previste: l'acquisizione di greggi di proprietà del Parco può permettere una immediata modulazione del carico desiderato);

- ☑ impedire la rimozione di pietre negli ambienti naturali in quanto fondamentali per la biologia della componente sublapidicola dell'artropodofauna edafica;

- ☑ valutazione della produttività dei pascoli e zonazione flessibile dei pascoli in relazione alla presenza dei siti critici per i grandi carnivori e degli ungulati selvatici in modo da minimizzare le opportunità di predazione da parte dei carnivori, la competizione con le popolazioni di ungulati selvatici e la trasmissione di zoonosi;

☑ divieto del pascolo brado, in particolare dei bovini e degli equini.

Nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture" il Piano prevede, per tutto il Parco:

☑ divieto assoluto di dissodamento dei prati, prati-pascoli e pascoli stabili.

La gestione dei pascoli, dei prati e degli arbusteti attraverso le azioni indicate nel Piano del Parco è tesa, quindi, a favorire il mantenimento dell'ecomosaico esistente e quindi di elevati livelli di biodiversità vegetale ed animale, nonchè ad impedire che la gestione incontrollata del pascolo domestico arrechi danni agli habitat ed alle specie con particolare riferimento ai grossi carnivori ed agli ungulati. Di conseguenza, le azioni previste da Piano concorrono al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat 6210, 6220, 6230, 4070, 4060, 5130, 5210 e 6510.

Per quanto concerne gli habitat prioritari e 8240, 8160, 6110 e comunitari 8210 8130, 8310 e 8120, relativi a rupi e ghiaioni, nelle "azioni per la fruizione e le infrastrutture", il Piano prevede per tutto il Parco:

☑ protezione integrale (divieto di raccolta, distruzione, utilizzazione) delle emergenze floristico-vegetazionali;

☑ divieto di ascensione su roccia tra febbraio e agosto;

☑ controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale sulle specie a fioritura vistosa e officinali istituendo anche corsi di educazione ambientale.

Le suddette azioni garantiscono il mantenimento degli habitat e delle specie ad essi collegati (tra cui le specie prioritarie 1479 *Adonis distorta* e 1630 *Androsace mathildae*, insieme a *Artemisia eriantha*) in uno stato conservazione soddisfacente.
Per *Artemisia eriantha,* essendo specie officinale, l'azione per la fruizione prevede un controllo dei prelievi di tipo amatoriale e professionale.

Per quanto riguarda gli habitat comunitari 3240 e 3280, l'azione specifica del Piano "gestione delle risorse idriche e dei corsi d'acqua" prevede:

☑ il divieto assoluto di bonifica nelle aree caratterizzate da presenza diffusa di prati umidi, corsi d'acqua, aree allagate stagionalmente e falda prossima al piano campagna. Nel caso di improrogabili esigenze di utilità pubblica vengono predisposti sistemi per evitare il rischio di interferenza con gli spostamenti dell'anfibiofauna;

☑ la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua (entro 100 metri da tutti i corsi d'acqua, sia temporanei che perenni) è integralmente protetta ad eccezione per la rimozione delle specie vegetali esotiche; inoltre il Piano prevede che essa venga ricondotta, laddove degradata, ad uno stato di conservazione soddisfacente attraverso la rinaturazione degli alvei.

Nelle azioni per la fruizione e le infrastrutture il Piano prevede per tutto il Parco:

☑ divieto di costruzione di manufatti ed altre opere nelle fasce di rispetto indicate dal Piano Paesistico, esteso agli alvei di piena dei corsi d'acqua. Per i prati umidi viene impedita qualsiasi forma di bonifica, anche se effettuata con mezzi privati su terreni di proprietà;

☑ divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti;

☑ nel piccolo bacino lacustre presso Campo di Giove l'applicazione del divieto assoluto di bonifica (da intendersi come qualsiasi azione, condotta da enti pubblici o da privati, atta ad abbassare la falda freatica e/o ridurre la quantità di acqua disponibile sul Piano campagna);

☑ divieto assoluto di alterare la qualità delle acque superficiali, con particolare riferimento al divieto di utilizzo di diserbanti e disseccanti.

Tutte le azioni previste dal Piano del Parco sono finalizzate alla migliore conservazione degli habitat 3240 e 3280.

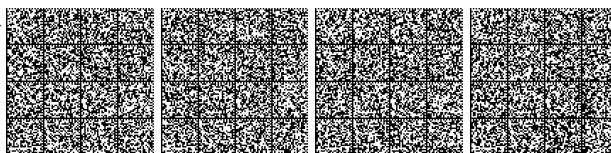
4.4 Analisi degli impatti in relazione alla zonazione del territorio del Parco

Secondo il Piano del Parco, il territorio del Parco Nazionale della Majella è classificato e quindi suddiviso in 4 zone caratterizzate da differenti gradi di tutela, secondo quanto previsto dall'art. 12 della legge 394/91:

1) zone A – aree di riserva integrale;
2) zone B – aree di riserva generale orientata;
3) zone C – aree di protezione;
4) zone D – aree di promozione turistica e sociale (a sua volta suddivise nelle sottozone D1e D2).

Le zone A, B e C sono destinate rispettivamente alla conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità, alla protezione degli equilibri ecologici, alla prosecuzione secondo gli usi tradizionali delle attività agro-silvo-pastorali, secondo quanto previsto dal Piano e dal Regolamento del Parco.
Come già rilevato, il Piano, per la natura e le finalità delle suddette zone, non rappresenta in alcun modo una fonte d'incidenza sulle specie e sugli habitat comunitari ricadenti nella ZPS Parco Nazionale della Majella e nei SIC che interessano l'area protetta, al contrario le attività previste dallo stesso costituiscono forme di tutela dei valori naturalistici o di gestione degli stessi miranti al raggiungimento degli equilibri naturali, alla minimizzazione degli impatti di origine antropica già esistenti sul territorio e più in generale alla conservazione della biodiversità.

La zona D è riservata alla promozione economica e sociale, attraverso lo sviluppo di attività economiche sostenibili mirate al consolidamento delle popolazioni residenti ed alla riqualificazione dei centri urbani, sia in termini di residenza stabile delle popolazioni locali che di ricezione turistica compatibilmente con le finalità istitutive del Parco.
La zona D si articola in due sottozone D1 e D2, di seguito descritte. Nella tabella successiva vengono riportate nel dettaglio le sottozone individuate dal Piano.

Zonazione	**Comune**	**Localizzazione**	**Estensione (mq)**	**Incidenza su SIC o ZPS**
D1	Campo di Giove	Base impianti di risalita	49.208	ZPS
D1	Fara San Martino	Colle Morgia	39.770	ZPS
D1	Fara San Martino	Contrada Piana Moretta	22.723	ZPS
D1	Guardiagrele	Bocca di Valle	8.447	ZPS
D1	Manoppello	Tra Cese e Sant'Onofrio	54.794	ZPS
D1	Pescocostanzo	Secondo Colle	9.869	ZPS
D1	Pescocostanzo	Secondo Colle	87.842	ZPS
D1	Pizzoferrato	Valle del Sole	321.841	ZPS
D1	Pretoro	Colle Sant'Andrea	24.761	ZPS
D1	Pretoro	Tra Passolanciano e Fonte Tettone	10.821	ZPS
D1	Pretoro	Tra Passolanciano e Fonte Tettone	134.653	ZPS
D1	Pretoro	Tra Passolanciano e Fonte Tettone	12.998	ZPS
D1	Pretoro - Serramonacesca	Passo Lanciano	117.138	ZPS – SIC "Majella"
D1	Roccamorice	Macchia Metola	85.834	ZPS
D2	Bolognano	Madonna del Monte, in sx idrografica del Fiume Orta	15.630	ZPS
D2	Bolognano	Madonna del Monte, in sx idrografica del Fiume Orta	150.311	ZPS
D2	Bolognano	Musellaro	200.181	ZPS
D2	Bolognano	Madonna del Monte, tra il centro abitato e Colle dell'Asino	21.778	ZPS
D2	Campo di Giove	Centro abitato e periferia	1.093.395	ZPS
D2	Caramanico Terme	Scagnano	155.697	ZPS
D2	Caramanico Terme	Case Tobia	28.880	ZPS
D2	Caramanico Terme	Case Ricci	45.417	ZPS
D2	Caramanico Terme	Case Patocchi	10.626	ZPS
D2	Caramanico Terme	San Tommaso	137.948	ZPS
D2	Caramanico Terme	Decontra	66.492	ZPS
D2	Caramanico Terme	Centro abitato	962.274	ZPS-SIC "Majella"
D2	Caramanico Terme	San Nicolao	159.750	ZPS
D2	Caramanico Terme	A sud di Colle Alto	35.308	ZPS
D2	Caramanico Terme	Case Francalossi	27.776	ZPS
D2	Caramanico Terme	San Vittorino	126.412	ZPS
D2	Fara San Martino	Convento	49.968	ZPS
D2	Guardiagrele	Bocca di Valle	21.278	ZPS
D2	Guardiagrele	Bocca di Valle	34.360	ZPS

D2	Guardiagrele	Bocca di Valle	17.418	ZPS
D2	Guardiagrele	Bocca di Valle	34.449	ZPS
D2	Lama dei Peligni	Corpi Santi	9.682	ZPS
D2	Lama dei Peligni	A monte del centro abitato	76.523	ZPS
D2	Pacentro	Centro abitato e periferia	359.231	ZPS
D2	Palena	Madonna dell'Altare	30.204	ZPS – SIC "Majella"
D2	Roccamorice	Case Pagliai	219.693	ZPS
D2	Roccamorice	Macchia Metola	26.028	ZPS
D2	Salle	Centro abitato Salle vecchio	41.078	ZPS
D2	San Valentino in Abruzzo Citeriore	Tra Troviglianoe il Fossato	8.177	ZPS
D2	San Valentino in Abruzzo Citeriore	Tra Trovigliano e il Fossato	18.727	ZPS
D2	San Valentino in Abruzzo Citeriore	Bordo strada a monte del Fosso Cisterna	104.961	ZPS
D2	Sant'Eufemia a Majella	Centro abitato	328.836	ZPS
D2	Sant'Eufemia a Majella	San Giacomo	38.135	ZPS
D2	Sant'Eufemia a Majella	Roccacaramanico	40.377	ZPS
D2	Sulmona	Badia	60.356	ZPS
Impianto sciistico	Campo di Giove - Palena	Guado di Coccia – Tavola Rotonda – Serra Campanile		ZPS - SIC "Majella"
Impianto sciistico	Gamberale			ZPS
Impianto sciistico	Pacentro	Guado San Leonardo		ZPS
Impianto sciistico	Pizzoferrato	Valle del Sole		ZPS – SIC "Monti Pizzi – Monte Secine"
Impianto sciistico	Pretoro	Passo Lanciano		ZPS – SIC "Majella"
Impianto sciistico	Pretoro	Lenette		ZPS – SIC "Majella"
Impianto sciistico	Pretoro – Roccamorice	Fonte Tettone		ZPS – SIC "Majella"

D1 – Insediamenti turistici esistenti da riorganizzare su progetto unitario

Nella sottozona D1, che comprende gli insediamenti turistici esistenti, sono ammessi gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici approvati d'intesa con l'Ente Parco o le prescrizioni del Parco che devono essere recepite negli strumenti urbanistici stessi. Nei

casi non previsti dalla dicitura precedente e nei casi in cui le intese facciano riferimento al Piano del Parco per le discipline d'area, sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo e ristrutturazione edilizia dell'edificato esistente senza aumenti di volumetria e di superficie lorda pavimentabile. Gli interventi di completamento degli edifici esistenti sono consentiti soltanto previa redazione di un progetto unitario di riorganizzazione (PUR) che deve tendere alla formazione di aggregazioni insediative qualificate per disegno urbanistico e caratteri paesistici. Questo deve altresì prevedere l'introduzione di innovazioni tecnologiche a basso impatto ambientale relativamente a produzione di energia, utilizzazione dell'acqua piovana, eliminazione dei rifiuti, sistemazione delle strade e degli spazi pubblici con formazione di aree verdi. Al PUR, che potrà prevedere aumenti della volumetria esistente fino ad un massimo del 20%, deve essere allegato uno studio di impatto ambientale (SIA) che valuti gli effetti del PUR stesso sulle aree limitrofe con riferimento a quanto previsto dal Piano. In particolare, per le sottozone D1 adiacenti ai bacini sciistici, PUR e SIA dovranno tener conto delle relazioni tra tali bacini e gli insediamenti turistici. Il PUR è sottoposto all'approvazione dell'Ente Parco.

Relativamente all'elenco delle sottozone classificate come D1, esse sono inserite totalmente all'interno della ZPS IT7140129 "Parco Nazionale della Maiella" e solo alcune in parte nel SIC IT7140129 "Maiella". Le previsioni e le indicazioni di Piano non presentano incidenza significativa nei confronti degli habitat e delle specie interessate, per diversi motivi.

In primo luogo, si tratta in alcuni casi, di sottozone con superfici molto ridotte e che, come tutte le sottozone D, non hanno la possibilità di espandersi ulteriormente, come ad esempio per gli edificati di Macchia Metola (Roccamorice), Cese (Manoppello), Colle S. Andrea (Pretoro), ecc.

Secondariamente, esse si trovano spesso in contesti ambientali in cui non sono presenti gli habitat di interesse comunitario segnalati nelle schede della ZPS e del SIC, come ad esempio a Bocca di Valle (Guardiagrele) e nelle due località presenti nel Comune di Fara San Martino (Contrada Piana Moretta e Colle Morgia).

In altri casi, le aree coincidono con un tessuto già quasi completamente urbanizzato in cui la presenza di spazi naturali o seminaturali è trascurabile rispetto alla superficie complessiva, come accade per gli edificati di Secondo Colle (Pescocostanzo), dove lo spazio lasciato libero dagli edifici è occupato prevalentemente dal verde costruito dei

giardini privati, o per il complesso residenziale di Valle del Sole nel Comune di Pizzoferrato.

Per tutti questi complessi, che necessitano di interventi di riqualificazione, le esigenze di conservazione della ZPS impongono, comunque, l'assoluta necessità di evitare ulteriore consumo di suolo naturale. Ne deriva che gli incrementi massimi previsti dall' art 10 delle N.T.A. ove necessari ed a compatibilità dimostrata da apposita VAS, dovranno essere localizzati all'interno dell'inviluppo del perimetro attuale.

Ciò vale, a maggior ragione, nel caso delle ampie superfici D/1 in località Passolanciano, Mirastelle e Campo di Giove - base di partenza degli impianti-.

Del resto, la campitura delle aree D/1 del Piano del Parco, è determinata dall'unione del perimetro dell'edificato esistente, escludendo quindi ipotesi di ampliamento e consumo di nuovi suoli naturali all'esterno di tale perimetro.

Al pari del P.S.T Passolanciano-Majelletta, che perimetra tali zone come "inviluppo dell'esistente".

Anche nelle situazioni in cui la presenza di habitat non è del tutto trascurabile rispetto alla superficie complessiva della sottozona e quest'ultima non è di dimensioni ridottissime (come avviene per i pascoli secondari corrispondenti all'habitat 6210 presenti intorno all'edificato tra Passolanciano e Fonte Tettone), la superficie complessiva di habitat potenzialmente interessato da eventuali incrementi di volumetria o di superficie lorda pavimentabile è del tutto trascurabile rispetto all'intera estensione dell'habitat nella ZPS.

Relativamente alle specie vegetali, non vi sono all'interno delle sottozone D1 specie di interesse comunitario, nè risultano, allo stato attuale delle conoscenze, specie elencate nei campi 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" delle schede Natura 2000 della ZPS IT7140129 "Parco Nazionale della Maiella" e del SIC IT7140129 "Maiella".

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici l'unica entità legata ad ambienti antropizzati edificati che si riscontra è *Petronia petronia*, un passeride nidificante in diversi centri storici del Parco, in infrastrutture incomplete ed in stato di abbandono. Il "recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio storico" può rappresentare una fonte di incidenza significativa sulla specie se non accompagnata da una accurata valutazione di incidenza ad hoc, che consenta l'esecuzione di lavori, che direttamente o indirettamente interessano la nicchia di nidificazione (muri a secco, sottotetti), al di fuori del periodo riproduttivo.

Da quanto affermato in precedenza, si può concludere che le previsioni del Piano del Parco per le sottozone D1, se attuate nel rigoroso rispetto degli strumenti richiamati, non comportano incidenza significativa sulle specie e sugli habitat per cui sono state proposte

la ZPS IT7140129 “Parco Nazionale della Maiella” e il SIC IT7140129 “Maiella”. Ciò vale anche per ogni singolo strumento urbanistico esecutivo nell’ambito di tali previsioni generali.

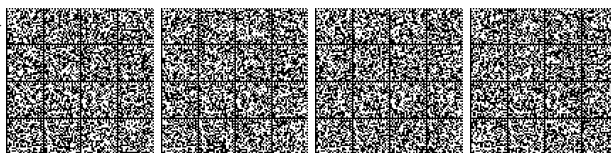
D2 – Insediamenti disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali.

Il Piano definisce, per le sottozone D2, i criteri per la formazione e la revisione degli strumenti urbanistici comunali.

Nei centri storici e nei nuclei di antica formazione, che devono essere individuati nei Piani regolatori comunali, sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, recupero e restauro conservativo sul patrimonio edilizio esistente, condotti mirando alla conservazione o al ripristino dei caratteri tradizionali del luogo con l’utilizzo di materiali appropriati.

Previsioni di nuovi insediamenti, ad eccezione di quelli previsti nel piano di fruizione, devono essere in continuità spaziale con l’impianto urbanistico esistente, e con un incremento massimo del 20%, nel perimetro della sottozona, della consistenza della popolazione residente nel caso di insediamenti residenziali, del numero di posti letto per la ricettività turistica, di superficie lorda pavimentabile per gli insediamenti di tipo produttivo. Dovranno comunque essere rispettate: la conformazione orografica dei luoghi, le caratteristiche morfologiche dell’impianto urbano esistente e del sito specifico, l’inserimento armonico nel paesaggio naturale, la tipologia urbanistica e costruttiva locale.

In questa sottozona sono ammessi gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici approvati a seguito d’intesa con l’Ente Parco o le prescrizioni del Parco che devono essere recepite dagli strumenti urbanistici stessi. Nei casi non previsti dalla dicitura precedente e nei casi in cui le intese facciano riferimento al Piano del Parco per le discipline d’area, nonché nelle aree esterne a quelle identificate come centri storici o nuclei di antica formazione, sono consentiti solo interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, recupero e restauro conservativo e ristrutturazione edilizia. Eventuali interventi di nuova edificazione sono soggetti a piano particolareggiato di natura esecutiva o a progetto unitario che dimostri l’applicazione dei criteri progettuali sopraindicati ed evidenzi le relazioni con il contesto.

Anche le sottozone D2, come le D1, sono presenti all’interno della ZPS IT7140129 “Parco Nazionale della Maiella” e del SIC IT7140129 “Maiella”.

In generale, le sottozone D2 sono di estensione maggiore rispetto alle D1 e sono relative per lo più ad insediamenti residenziali corrispondenti ai centri abitati. I poligoni della carta della zonazione del Parco comprendono per lo più le aree edificate, per le quali non è possibile una ulteriore espansione, se non all'interno dei poligoni stessi e comunque per superfici non superiori al 20% dell'edificato già esistente. Le superfici non edificate all'interno di questi poligoni sono attualmente occupate, nella quasi totaliá dei casi, prevalentemente da coltivi, come accade nelle località Madonna del Monte e Musellaro (Bolognano), Salle Vecchio (Salle), Scagnano, Case Tobia, Case Ricci, Case Patocchi, San Tommaso, Decontra e Case Francalossi (Caramanico Terme), Case Pagliai (Roccamorice), Corpi Santi (Lama dei Peligni), Bocca di Valle (Guardiagrele), Badia (Sulmona). In questi casi, la presenza di formazioni vegetali naturali e semi-naturali è talmente esigua da potersi considerare trascurabile nel contesto dellla ZPS e del SIC.
Altrove la presenza di queste formazioni all'interno del poligono è più consistente, ma comunque subordinata alle superfici edificate.
Come a San Giacomo e a S. Eufemia a Majella, talora sono presenti piccoli lembi di bosco termofilo di caducifoglie a roverella e/o carpino nero, che non corrsipondono ad habitat elencati nelle schede della ZPS e del SIC.
In altri casi, invece, gli habitat di Direttiva 92/43/CEE sono presenti in queste aree, come avviene per i pascoli secondari dei *Brometalia erecti,* corrispondenti all'habitat 6210, per i ginepreti a *Juniperus oxycedrus* (habitat 5210) o a *Juniperus communis* (habitat 5130), per le faggete (habitat 9210). Esempi emblematici al riguardo sono le sottozone D2 corrispondenti al Convento di Fara S. Martino e agli abitati di Roccacaramanico, Caramanico Terme e Campo di Giove. Relativamente a questi casi, comunque, considerando che le aree occupate da questi habitat sono di estensioni modeste e decisamente inconsistenti rispetto alla superficie totale nella ZPS e nel SIC, e che il Piano del Parco non permette ulteriori sottrazioni di habitat se non all'interno delle sottozone D2, e comunque per superfici ridottissime, si può dedurre che l'eventuale incidenza che si avrebbe su questi habitat sarebbe in ogni caso non significativa.
Relativamente alle specie vegetali, non sono presenti, nelle sottozone D2, specie di interesse comunitario elencate negli allegati 2 e 4 della Direttiva 43/92/CEE. Anche per le specie elencate nel campo 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" delle schede Natura 2000 della ZPS IT7140129 "Parco Nazionale della Maiella" e del SIC IT7140129 "Maiella", non si hanno segnalazioni di presenza all'interno delle sottozone D2.

Da quanto affermato in precedenza, si può concludere che le previsioni del Piano del Parco per le sottozone D2 non comportano incidenza significativa sulle specie e sugli habitat per cui sono state proposte la ZPS IT7140129 "Parco Nazionale della Maiella" e il SIC IT7140129 "Maiella". Ciò vale anche per ogni singolo strumento urbanistico esecutivo nell'ambito di tali previsioni generali.

IMPIANTI SCIISTICI

I bacini sciistici individuati nel Piano del Parco sono rappresentati dagli impianti di risalita già esistenti e di seguito elencati:

1) Passo Lanciano-Majelletta;

2) Campo di Giove- Guado di Coccia

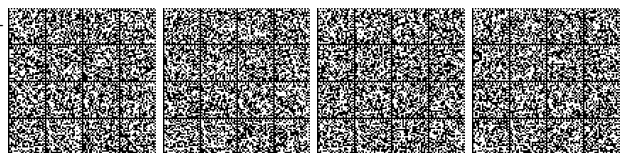
3) Guado S.Leonardo

4) Valle del Sole

5) Gamberale

In generale, relativamente agli impianti sciistici, il Piano consente l'effettuazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Interventi di modifica ai tracciati esistenti che comportino tagli di piante e movimenti di terreno devono essere preventivamente sottoposti a valutazione in un progetto unitario di riorganizzazione complessiva (PUR) di ciascun impianto, da elaborare di concerto con l'Ente Parco e soggetto all'approvazione di quest'ultimo.

Al PUR, che deve tendere alla razionalizzazione dell'impianto e al miglioramento dell'inserimento ambientale e paesaggistico, anche in riferimento agli insediamenti turistici adiacenti, deve essere allegato uno studio di impatto ambientale (SIA) che faccia riferimento alle previsioni del Piano per le aree limitrofe.

Per il bacino di Campo di Giove-Guado di Coccia, trovano applicazione, oltre che le previsioni del Piano del Parco, quelle relative al PST " Guado di Coccia Tavola Rotonda", oggetto di specifiche intese tra Regione Abruzzo ed Ente Parco nelle date del 2 giugno 1997 e 26 novembre 1997 che stabilirono che "1. le previsioni del Piano d'Area e gli impianti proposti possono ritenersi compatibili; ogni possibilità di sviluppo impiantistico verso Palena e le previsioni insediative nel comparto C.2.1, vadano rinviate ad una più puntuale valutazione nell'ambito del Piano del Parco".

L'area interessata dall'eventuale ampliamento ricade all'interno della zona A prevista dal Piano del Parco ed è corridoio di transito di specie rigorosamente protette, quali Orso bruno marsicano e Lupo. Le analisi del Piano hanno pertanto confermato l'elevata negativa incidenza ambientale della proposta di ampliamento, escludendo ogni possibilità di ampliamento, e garantito la tutela degli habitat e delle numerose specie interessate presenti sia nella ZPS Parco Nazionale della Majella e sia nel Sic Majella, confermando lo stralcio dal P.S.T. di tale previsione. In ogni caso, la tutela delle specie è ulteriormente assicuratata dalla previsione di specifica ed analitica valutazione di incidenza per tutti i singoli progetti esecutivi e per il PUR. Per quanto concerne il comparto C.2.1, in sede di intesa tra Comune di Campo di Giove, Regione Abruzzo ed Ente Parco si è convenuto di ripristinare le originarie previsioni di P.S.T. L'adeguamento regionale alle originarie previsioni (trattandosi di modifica al P.S.T. vigente) dovrà essere verificato con specifica valutazione di incidenza o VAS, atteso il fatto che tale PST all'epoca non è stato sottoposto a tale procedura. Conseguentemente dovrà essere sottoposto a Valutazione di incidenza il Piano urbanistico esecutivo, che dovrà riportare l'intesa con l'Ente Parco.
Per quanto riguarda il bacino sciistico di Passo Lanciano-Majelletta, trovano applicazione oltre che le previsioni del Piano del Parco, quelle relative al PST Passolanciano-Majelletta, oggetto di specifiche intese tra Parco e Regione Abruzzo.
Il P.S.T. detta criteri generali per una serie di azioni espressamente indicate nella relativa normativa, senza scendere a livello di indicazioni puntuali per le quali rinvia o a successive intese con l'Ente Parco, o ai progetti esecutivi. In particolare, l'intesa sottoscritta in data 30 luglio 2004 stabilisce che: " *le previsioni degli impianti a fune e le piste per collegare le aree sciabili, individuate nel progetto di piano, non ne definiscono le dimensioni, il tracciato e la tipologia; questi dovranno essere sottoposti in sede esecutiva alle valutazioni di merito*." Più in particolare, nell'allegato al P.S.T. " NORMATIVA" specifica:
art. 7. Detrattori ambientali. "*Per il raggiungimento delle finalità generali del presente strumento è fatto obbligo agli enti territoriali competenti di preporre a qualsiasi altro programma di intervento di loro competenza la eliminazione dei detrattori ambientali*", prescrivendo: " *Per quanto riguarda tutti i detrattori ambientali esistenti dovrà essere predisposto uno specifico programma di riqualificazione ambientale che permette nel tempo, attraverso delocalizzazioni, demolizioni, risanamenti ed altre misure compensative di ricostituire per quanto possibile l'ambiente sia sotto il profilo morfologico che vegetazionale*";

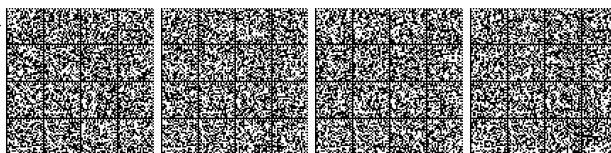
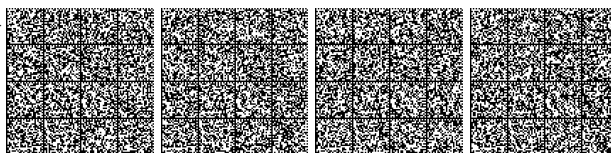
ART. 11 Aree gia insediate. Identificate in "..*Passolanciano e Mirastelle, perimetrate come inviluppo dell'esistente*". "*Per tali aree i Comuni dovranno redigere un Piano Particolareggiato che dovrà essere sottoposto all'esame del Comitato Speciale per i Beni Ambientali ed alle Valutazioni di Incidenza*".

ART. 12 Nuovi interventi ricettivi e di servizio. La localizzazione è prevista all'interno "..*delle aree gia insediate, come definite e perimetrate dal presente strumento..*"ammettendo al di fuori di tali aree "..*solo gli interventi ricettivi e di servizio previsti con apposita simbologia sulle tavole grafiche*".

ART. 14 Direttrici di arroccamento "*Per le direttrici di arroccamento finalizzate all'afflusso dei turisti dalla quota inferiore dell'area sciabile ai campi da sci deve essere raggiunta l'intesa con il Parco Nazionale della Majella.*"

ART. 16 Impianti di risalita. "*Gli impianti di risalita assentibili nell'area di competenza del presente strumento sono esclusivamente quelli individuati graficamente nelle tavole di piano... L'indicazione grafica relativa alla localizzazione degli impianti e dei nodi ha valore indicativo fino alla redazione dei relativi progetti esecutivi. L'esatta ubicazione delle stazioni di partenza e di arrivo nonchè la tipologia e le portate dei nuovi impianti previsti nel presente strumento, saranno definite nel dettaglio in sede di formulazione del progetto definitivo...*"

L'area di competenza del PST va ad incidere su ambienti naturali e seminaturali corrispondenti agli habitat di interesse comunitario 6210* (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo con fioriture di orchidee, *Festuco-Brometalia),* 9210* (Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex)*, 4070* (Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum, Mugo-Rhododendretum hirsuti*), 5130 (Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli) ed utilizzate quali aree di ricerca trofica da diverse specie di uccelli di interesse comunitario (*Pyrrhocorax pyrrhocorax, Lanius collurio, Anthus campestris, Charadrius morinellus, Aquila chrysaetos, Falco peregrinus*), da mammiferi di importanza comunitaria e di elevato interesse conservazionistico, come *Canis lupus* ed *Ursus arctos marsicanus,* nonchè da *Vipera ursini* che popola la parte più elevata dell'area. L'area Passolanciano-Majelletta, in particolare, è corridoio di transito per Orso e Lupo per gli spostamenti dai valloni del Chietino (Val di Foro, Vallone di Pennapiedimonte) a quelli del Pescarese (Valloni dell'Orfento e di Santo Spirito).

Inoltre, come già messo in evidenza, l'area di Passolanciano-Majelletta (insieme a quelle di Passo San Leonardo, Valico della Forchetta e Guado di Coccia) è un'area dove le

attività di monitoraggio svolte dall'Ente Parco hanno rilevato un notevole flusso migratorio di alcune specie di accipitridi, falconidi, gruidi e scolopacidi.
Risulta dunque prioritario, ai fini della tutela rigorosa di Orso e Lupo, non compromettere ulteriormente l'integrità di tale importante corridoio ed, ai fini del mantenimento della biodiversità ornitica e non solo che, anche in questa zona, vengano preservati gli habitat ma anche che vengano evitate quelle realizzazioni di infrastrutture che possano costituire barriere al flusso migratorio.
Stante la generalità delle previsioni che rimandano ai progetti esecutivi la valutazione di incidenza degli interventi, (art. 6 Normativa PST ed art. 12 Norme di Attuazione del Piano del Parco) questi dovranno essere comunque concepiti, nella localizzazione, dimensione e tipologia, nell'ottica di garantire le primarie necessità di conservazione evidenziate, **evitando qualsiasi intervento che determini una sottrazione di habitat di interesse comunitario in percentuale significativa, in relazione all'estensione di ogni singola tipologia di habitat considerata e in riferimento alle specie di interesse comunitario e che provochi una alterazione del proprio ambiente e disturbo diretto ed indiretto al ciclo biologico ed alle attività comportamentali delle singole specie.**

5. CONCLUSIONI

Il Piano del Parco Nazionale della Majella ha come obiettivo principale la salvaguardia dell'ambiente naturale.

Esso prevede una strategia gestionale mediante un approccio integrato, che considera le diverse problematiche connesse alla conservazione degli aspetti naturalistici, ambientali nonché storici, culturali e antropologici tradizionali presenti nel territorio.

Una tale strategia è perfettamente in linea con le esigenze di tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario, con gli indirizzi di gestione dei siti Natura 2000 emanati dall'UE, dal Ministero dell'Ambiente e della Difesa del Territorio e del Mare e dalla Regione Abruzzo.

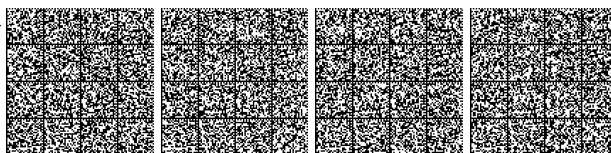
Numerose azioni previste dal Piano sono finalizzate al miglioramento delle condizioni strutturali e funzionali degli ecosistemi e di conseguenza dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

La realizzazione delle azioni previste nel Piano comporta la risoluzione positiva degli elementi di criticità che tuttora sussistono nei quattro SIC e nella ZPS ricadenti all'interno del Parco Nazionale della Majella.

Tra i vincoli principali individuati dal Piano vi sono l'impossibilità di trasformazione del territorio per quasi la totalità dell'area del Parco (zona A, B, C) attraverso il mantenimento delle tradizionali forme d'uso. Questo garantisce la conservazione delle attuali superfici occupate dagli habitat di interesse comunitario.

In tali aree non è consentita la realizzazione di nuove strade e solo nella zona D il Piano permette interventi legati al miglioramento della rete viaria. Tale gestione si coniuga con le esigenze di conservazione degli habitat e specie di interesse comunitario, in quanto limita l'espansione di specie banali sinantropiche e del fenomeno di ruderalizzazione del territorio.

Il Piano contempla azioni di ricerca e di monitoraggio su habitat e specie, sulle cui acquisizioni sviluppare e modulare le specifiche attività di salvaguardia delle stesse e dunque garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Per tutte le considerazioni esposte si ritiene che le previsioni contenute nel Piano del Parco con le previsioni, prescrizioni e mitigazioni contenute nel presente studio di Valutazione di Incidenza, non solo non hanno alcuna incidenza negativa significativa sulla Zona di Protezione Speciale Parco Nazionale della Majella, sui Siti

di Interesse Comunitario ricadenti all'interno del perimetro del Parco e sugli habitat e le specie presenti all'interno del Parco ma sono in massima parte concepite per un graduale e consistente miglioramento complessivo sia degli habitat che delle specie e dell'intero territorio racchiso nella ZPS Parco nazionale della Majella.

09A07488

ITALO ORMANNI, *direttore*

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(G903094/1) Roma, 2009 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.